

# standard MSX

INFORMATIQUE GRAND PUBLIC



**BD - Concours - Programmes**  
**Exclusif ! Faites vous-mêmes un Connecteur**  
**pour périphériques musicaux**

**MSX + VIDEODISQUE :**  
**mieux que vrai**

**PHILIPS, découverte du VG 8020**

**Mariage du X0 7**

**1<sup>re</sup> initiation Assembleur**



**N° 2** JUILLET AOUT 85

28 Francs

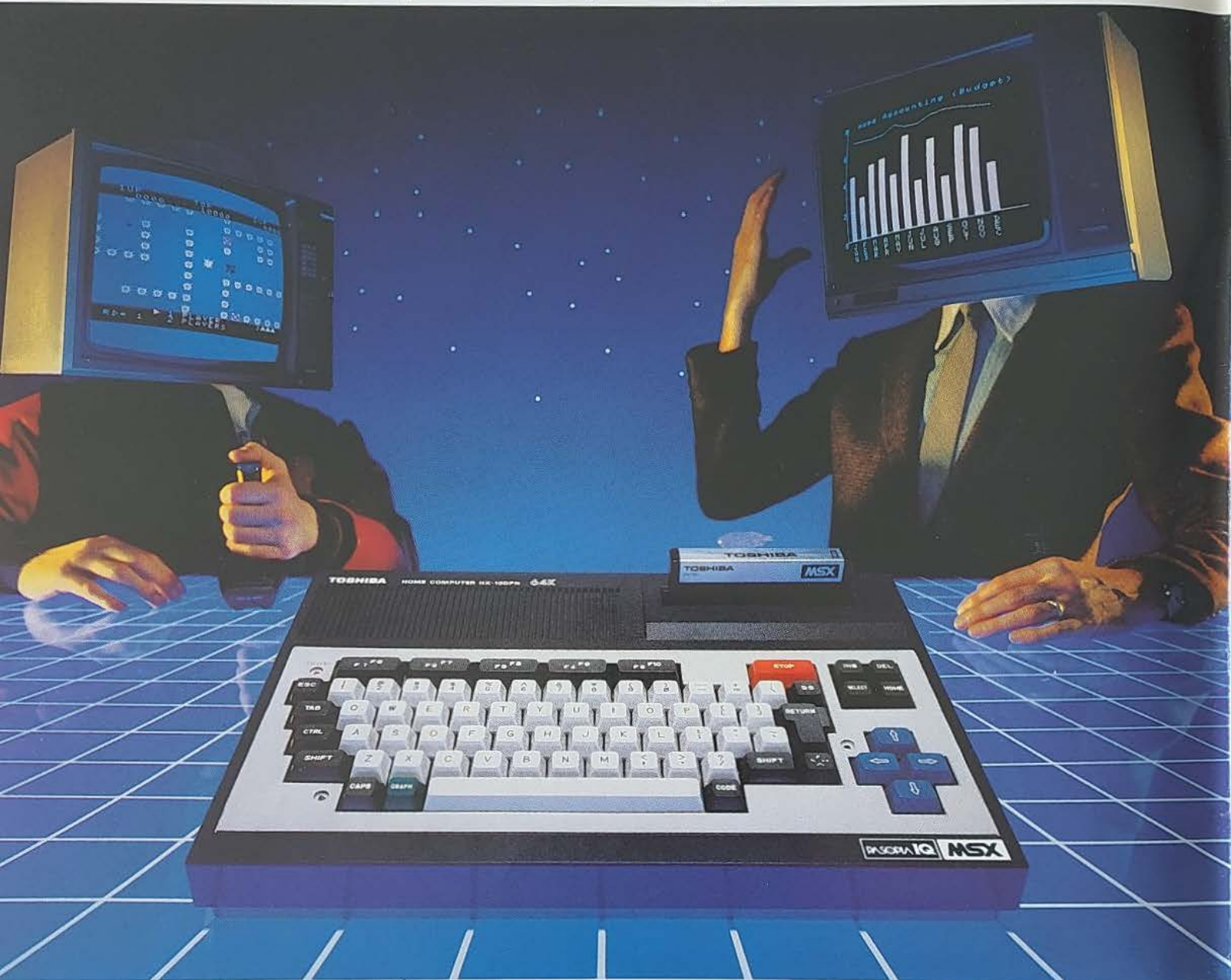
BIMESTRIEL

M - 2404 - 2 - 28 F



# MSX Toshiba HX10.

Ce n'est pas parce qu'il aime jouer qu'il n'aime pas travailler.



LE MSX TOSHIBA HX10 EST UN JOUEUR ENDIABLÉ, QUI EXCELLE DANS TOUS LES GENRES (DU BRIDGE AU WAR-GAME).

C'EST AUSSI UN VIRTUOSE DE LA MUSIQUE (GRÂCE A UNE FONCTION DE 8 OCTAVES ET A UN TRIPLE ACCORD), ET UN MERVEILLEUX COLORISTE (IL PEUT DESSINER DANS 16 COULEURS).

GESTIONNAIRE INCOMPARABLE, IL EST PLUS SÉRIEUR QU'UN DIRECTEUR FINANCIER EN MATIÈRE DE COMPTABILITÉ ET DE CALCUL.

MAIS SURTOUT, CE SURDOUÉ EST SANS CHICHI. IL SE RACCORDE A TOUTES LES INSTALLATIONS (TV, TÉLÉPHONE, MAGNÉTOPHONE, IMPRIMANTE), ET FONCTIONNE AVEC TOUS LES LOGICIELS ET LES PÉRIPHÉRIQUES.

## TOSHIBA

# L'Empire<sup>2</sup> des Sens.





<b>EDITORIAL</b>	p. 5
Corrections et contredits du n° 1	p. 5
Conventions rubriques	p. 5
<b>RUBRIQUES :</b>	
<b>Actualités :</b> Salon : Sicob printemps	p. 6
Japon	p. 8
Hard et MSX II	p. 9
Soft	p. 10
<b>Les «Echos» de Standard MSX</b>	p. 11
<b>Livres et Presse</b>	p. 15
<b>MSX Pratique :</b> réalisez vous-même un connecteur pour relier les périphériques musicaux Yamaha sur tout MSX.	p. 16
<b>Listings :</b> PLOMB'X, classé X avec une grande nouveauté : jaquette détachable du programme, Jeu du Labyrinthe, Hombrog, Superzap.	p. 18
<b>Bandes Dessinées :</b> Roboton : Bidouilles Vacances	p. 19
<b>Profil :</b> Interviews de deux jeunes créateurs...	p. 25
<b>Hard Magazine :</b>	
A la découverte du <b>VG 8020</b> Philips	p. 27
Pioneer : <b>MSX + Vidéodisque</b> : «mieux que vrai !»	p. 30
Le mariage polygame du <b>XO 7</b>	p. 34
Périphériques de sauvegarde, <b>que choisir ???</b>	p. 36
<b>Les clips du programmeur :</b> trucs et astuces	p. 38
<b>Initiation à l'Assembleur</b>	p. 40
et le <b>Z 80</b> par la pratique	p. 42
<b>Correspondances</b>	p. 44
<b>Petites annonces</b>	p. 46
<b>Notre répertoire boutiques :</b> 70 boutiques dans toute la France	p. 47
<b>Super répertoire :</b> 67 adresses utiles :	p. 49
Distributeurs, éditeurs, grossistes anglais, presse MSX internationale, associations et club	
<b>Abonnement :</b> économisez 20 %	p. 51
et bénéficiez d'une remise pour tout achat de logiciels à J.S.A.	
<b>Concours d'été du programmeur</b>	p. 52
<b>Cassette Standard MSX</b>	p. 52
<b>Soft Magazine :</b>	
<b>Logiciels à la loupe :</b> Dossier Sport, 7 logiciels comparés :	p. 54
Track field 1 et 2, Hyper sports 1 et 2,	
Decathlon, Konami's tennis et Super tennis	
<b>Flash logiciels :</b> 9 logiciels visualisés :	p. 57
Zaxxon, Congo Bongo, Buck Rogers, Senjyo, Hercule,	
Tawara, Maxima, Pineapplin, Flight Path 737.	

## SOMMAIRE



Notre couverture : Spécial Vacances



Pioneer : MSX + Vidéodisque



MSX 1 + 1 = MSX 2



Une nouvelle arme : le VG8020



Sports de Vacances

**Index des annonceurs :** NAVS (Toshiba) p. 2 - Hebdogiciel p. 4 - Sony France p. 12 et 13 - Lutec p. 14 - Vidéotroc p. 46, JSA v.p.c. p. 55 - Jeux et Stratégie p. 56 - Serepe (spectravideo) p. 59 - CLJ Industries (PSS) p. 60

**Comité de rédaction :** Véronique MINSKY-KRAVETZ, Daniel MARTIN, Eric MINSKY-KRAVETZ, Eric VON ASCHEBERG  
**Directeur de la publication :** Eric MINSKY-KRAVETZ  
**Rédactrice en chef :** Véronique MINSKY-KRAVETZ  
**Directeur technique :** Daniel MARTIN  
**Rédacteur technique :** Eric VON ASCHEBERG  
**Secrétaire de rédaction :** Corinne MONGUILLON  
**Ont collaboré à ce numéro :** Jacques BENASSIS, Michel MARTIN, Nathalie VIEL, Stéphane MECARY, Ivan CHAGALL, ROBOTON  
**Directeur des VENTES et de la PROMOTION :** Christophe CARGILL  
**Directeur de la publicité :** Eric MINSKY-KRAVETZ - Régie MIEVA

**Service Abonnement :** Corinne MONGUILLON  
**Illustrations :** couverture et rubriques : Gérard MASSE et Alain HUGUES - pages intérieures et bandes dessinées : Laurent CARDON  
**Maquette :** Gérard CARON  
**Crédit photo :** E.M.K., Philips Sanyo Japon, Toshiba Japon, ASCII, PSS, ASN, Canon Japon, Datasoft, Sony Japon  
**Photogravure :** EFA, 36 rue Bolego 75020 Paris  
**Composition et Montage :** I.G.C. 28190 Saint-Georges-sur-Eure  
**Imprimerie :** SODEXIC 32, rue Vincent-Chevard - 28000 Chartres

Standard MSX édité par MIEVA Presse  
 S.A.R.L. de presse au capital de 2000 Frs.  
 n° de siret 332890888 APE 5120

Dépôt légal : Aoû 1985  
 Commission paritaire en cours

**Abonnement :** 6 numéros, tarif France : 134 Frs  
 Etranger : 168 Frs

**MIEVA PRESSE :**  
 Micro Image Electronique Vidéo Actualité Presse  
 15, rue d'Astorg 75008 PARIS



# HEBDOGICIEL

LE VENDREDI,  
CHEZ VOTRE MARCHAND  
DE JOURNAUX

10 F

**LE JOURNAL DES FÉLÉS DE  
LA MICRO !**

**CHAQUE SEMAINE, L'ACTUALITÉ  
DE LA MICRO-INFORMATIQUE  
ET C'EST PAS TRISTE !**

**CHAQUE SEMAINE,  
UN PROGRAMME A TAPER  
POUR 20 ORDINATEURS,  
DU ZX 81 A L'APPLE !**

**UN VRAI HIT-PARADE  
DES LOGICIELS !**

**ENVOYEZ-NOUS  
VOS PROGRAMMES,  
CA PEUT  
RAPPORTER GROS !**





## STANDARD MSX, le 1<sup>er</sup> magazine MSX en France !

**N**ous avons eu le plaisir d'être les premiers à satisfaire la demande et le besoin d'informations exprimés par les utilisateurs depuis l'apparition des ordinateurs MSX en France. Mais tout d'abord, excusons-nous auprès de nos lecteurs convaincus et acharnés, de ce retard de trois semaines pour la parution du n° 2.

**Il est enfin sorti... et quel numéro 2 !** La modestie, ça ne sert qu'à ceux qui ne font rien.

Nous avons été agréablement surpris de l'intérêt que vous portez à STANDARD MSX, plus de 1000 courriers reçus, des bulletins de sondage en abondance, des abonnements (près de 700 à ce jour), des programmes, des idées, etc... Nous saluons votre enthousiasme et vous remercions de votre confiance.

Dans la série des politesses, nous remercions également Gérard Ceccaldi (**Hebdogiciel**) et Pablo Maurel (**Jeux et Stratégie**) pour avoir accepté l'insertion de notre communiqué publicitaire (pratique peu courante dans une presse de même spécialité) permettant ainsi d'informer un vaste public de l'existence de STANDARD MSX. Remercions enfin les sociétés **Sony** et **Serepe** pour la fidélité de leur soutien publicitaire du magazine.

STANDARD MSX va bientôt prendre sa structure définitive. Ce numéro 2 est passé de 48 à 60 pages, les rubriques que vous avez souhaitées conserver sont présentes : Actualités, Listings, Hard Magazine, Les Clips du Programmeur, Les Petites Annonces, Notre Répertoire Boutiques, le Super Répertoire, Logiciels à la Loupe et Flash Logiciels. Celles que vous avez demandées dans le sondage, prennent naissance : Livres et Presse (rubrique littéraire), Bandes Dessinées, Profil (enquêtes, dossiers et interviews), Initiation à l'Assembleur (2 méthodes différentes), Correspondances (réponses à vos courriers et publication de vos conseils techniques, trucs et astuces), MSX Pratique (bidouilles et petits montage), Concours (programmeurs), et les « ECHOS » (rubrique d'infos en vrac, d'opinions ou tout ce qu'on a pas réussi à caser dans d'autres rubriques). Vous étiez nombreux à désirer des comparatifs de logiciels, soyez satisfaits ! Dans la rubrique Logiciels à la Loupe, et lors d'un même sujet traité, vous disposerez d'une évaluation comparative (voir dossier Sport).

Continuez à nous envoyer vos suggestions, critiques et tout élément profitable à l'évolution de STANDARD MSX.

**Rendez-vous au numéro 3.**

Eric MINSKY-KRAVETZ  
Directeur de la publication

## NE MANQUEZ PAS NOTRE NUMERO 3 «SPECIAL RENTREE», septembre-Octobre, une rentrée MSX EXPLOSIVE ! (Sortie prévue fin septembre).



HARD MAGAZINE



LOGICIELS A LA LOUPE



FLASH LOGICIELS



LES CLIPS DU PROGRAMMEUR



MSX PRATIQUE



CORRESPONDANCE

CONTE-NTIONS

COM-PTONS

Les nouvelles illustrations personnalisent les rubriques du magazine. Ces vignettes permettent une recherche plus rapide.

### Correction des erreurs et contredits de STANDARD MSX n° 1

Notre rédaction corrige ses erreurs relevées dans STANDARD MSX n° 1, mai-juin 1985.

- Correction des Clips du Programmeur : voir **page 38**
- Correction des Listings (La revanche du KGB) : voir **page 20**
- Rubrique Hard Magazine page 22 : le lecteur de disquette Spectravideo SVI 707 possède une capacité de **360 K octets**.
- Rubrique Soft Magazine page 34 et 35 : les définitions de **MX Stat** et **MX Stock** ont été inversées.
- Rubrique Logiciels à la Loupe page 36 : titre du logiciel oublié : «**Intérieur**» pour une atmosphère angoissante.
- Super Répertoire page 41 : n° de téléphone de la société Serepe : **243.36.32** au lieu de 243.35.32.

Patrick Wibaut représentant du **Groupe des Utilisateurs MSX** et non du réseau MSX.

— La firme Seiga/Mitsubishi depuis la parution de notre article p. 19 nous a déclaré ne plus inclure le data recorder dans son package à 4990 F comprenant maintenant le **MLF-80** et le **moniteur couleur**.

### LES GAGNANTS DU TIRAGE AU SORT

Nous avons effectué un tirage au sort le 2 août 85, portant sur 500 bulletins de sondage. Les deux gagnants ont reçu respectivement 5 et 2 cartouches de jeux Konami : **Jean-Jacques Merle** à Chagny 71150 et **Jean-Baptiste Campana** à Alfortville 94140.

MSX est une marque déposée par la société MICROSOFT.

STANDARD MSX est une marque déposée en tant que titre de presse par Eric MINSKY-KRAVETZ.

La société MIEVA PRESSE détient les droits d'exploitation de ce titre pour l'édition du présent magazine.

**MIEVA PRESSE SARL** et la publication **STANDARD MSX** n'ont aucun lien avec la société MICROSOFT.

La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. La rédaction se réserve le droit de modifier ou censurer partiellement les textes reçus sans en aviser l'auteur.

Les indications de prix et d'adresse figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction.

La reproduction totale ou partielle des textes et photographies publiés dans STANDARD MSX est interdite, tous les droits de reproduction étant la propriété de l'éditeur, il est obligatoire de posséder une autorisation écrite de celui-ci.

Les photocopies d'articles, listings et pages publiées mises à la disposition des membres d'un club, d'une association ou dans un même cercle familial sont considérées comme des reproductions.



# ACTUALITE *Salon*



1 - Stand Sony

**L**e Sicob en images... Un Sicob printemps très coloré MSX avec la présence des sociétés Sony, Canon, Serepe, Sanyo, Olympia, N.A.V.S., I.T.M.C., Segimex, ASN Diffusion, Maubert Electronic, Microsoft, des développeurs de logiciels tel que Micropo, Sprites, et surtout l'apparition de **Standard MSX**, omniprésent sur tous ces stands, dans les allées, aux portes du Sicob avec des centaines d'affiches à proximité, dans les couloirs du R.E.R., en bref MSX n'est pas passé inaperçu lors de ces journées d'exposition de la micro-informatique au CNIT, de la Défense du 6 au 11 mai 1985.

**Une grande nouveauté, Sony**, dont le stand était placé derrière Commodore, présentait sa première gamme MSX : le Hit Bit 75 F, clavier AZERTY-64 Ko RAM-Logiciel intégré (prix : 3390 F), le lecteur de disquettes HBD 50, format 3 1/2, capacité 500 Ko formatée, la table traçante PRN C41, 80 ou 160 colonnes, vitesse 6 cps, un lecteur enregistreur de cassettes, plusieurs joysticks et 24 logiciels de qualité inégale mais avec la présence de hits exclusifs comme Choplifter et Lode Runner. Ce stand était très bien agencé, plusieurs Hits Bits étaient à la disposition du public et il connut une fréquentation particulièrement abondante.

La renommée de la marque Sony n'est plus à faire, son entrée sur le marché MSX français commence à faire réfléchir les détracteurs du MSX dans la presse et chez certains revendeurs. Sony est très optimiste sur ce standard et a créé une division spéciale au sein de la filiale française managée par Jean-Michel Perbet (ex-Vifi-Nathan) et Philippe Maumy (ex-responsable produits pour Alice chez Matra). La division devrait se constituer progressivement d'une dizaine de personnes et ne se consacrer qu'à la distribution de ces produits.

L'influence de la réussite de Sony au Japon, tenant la **première place** sur le marché MSX, est certainement à l'origine de cet enthousiasme.

(Stand Sony Photos 1, 2, 3).

On se bousculait également sur le stand **Canon**, où la Division Calcul exhibait quelques



2 - Philippe Maumy, responsable produits de la division MSX de Sony



3 - Le Hit Bit HB 75 F accompagné du lecteur HBD 50 et de la table traçante PRN C41

nouveautés confirmant la volonté de Canon à favoriser tout développement utilitaire autour du V 20 et du standard. Ainsi on pouvait découvrir le **lecteur de disquettes MSX** de Canon, le VD 100, au format 3 1/2, double face, double densité, possédant une capacité de 1 Méga-Octets non formatée et **740 Ko formatée**, une belle réussite d'un rapport qualité/prix intéressant puisqu'il sera commercialisé dès septembre au prix de 3400 F (photo 6 à droite du XO 7). Une autre exclusivité Canon : une petite interface malicieuse permettant d'accoupler le portable XO 7 au V 20 et à tout MSX. Il en résulte plusieurs avantages : pour le XO 7 (possibilité de sauvegarder des données sur disquette), pour le V 20 et autres MSX (l'utilisation d'un portable et d'un terminal de saisies), d'ailleurs plusieurs programmes de communication sont en cours de réalisation par AP Soft (photos 5 et 6, pour plus de détails voir pages 34 et 35). Encore une originalité sur ce stand, le synthétiseur FM Yamaha et le clavier musical connectés au V 20, de quoi faire bondir la société EMKA Systèmes (absente à ce Sicob). Cette connection est facilement réalisable sur tout MSX par l'intermédiaire de l'**interface Yamaha UCN 01** vendue aux environs de 450 F, prix relativement élevé, surtout depuis que **STANDARD MSX** a publié la bidouille pour les bricoleurs (voir pages 16 et 17). Jusqu'à ce jour, **EMKA Systèmes** n'avait pas voulu commercialiser cette interface (pour cause, que deviendrait le YIS 503F Qwerty, 32 K RAM, à 3400 F ?), mais quelques bruits discrets nous ont fait comprendre que cette société distribuerait bientôt un «package» super intéressant : interface + clavier musical + synthétiseur FM. Pour en finir avec EMKA Systèmes, ça y est, la société est directement absorbée par Direco (la «grande famille Sinclair»), avant il paraît qu'il ne fallait pas le dire qu'il y avait du Direco-actionnaire là-dessous.

Continuons cette visite organisée du Sicob, et à notre grande surprise nous apercevons le mot MSX sur l'enseigne de **Micropo**. Curieux de nature, nous partons de suite interroger Alain Blancquart (directeur de cette firme) et nous apprenons avec plaisir qu'une série de logiciels utilitaires (de type semi-professionnel et professionnel) est en cours d'adaptation sur MSX : **WORDSTAR** en 48 K sur disquette 3 1/2 en version 40 et 80 colonnes (prévue pour septembre 85), **INFOSTAR**, **CALCSTAR** et **DATASTAR** en version 80 colonnes, donc certainement réservés à la génération 2 du MSX. Wordstar est un traitement de texte, basé sur



4 - Stand Canon, division Calcul



(5)



(6)



7 - Clavier et synthétiseur FM Yamaha connecté au V 20



8 - Stand MicroPro



# LE SICOB EN IMAGES....



(9)

l'écran de visualisation (le plus vendu dans le Monde, paraît-il), Infostar est un système de gestion de bases de données, Calcstar comme son nom l'indique, est un tableur électronique défini en tableaux comptables et financiers, Datastar est un logiciel de traitement de données. Micropro souhaiterait morceler sa distribution, des accords sont en cours avec Sony, Canon et Philips, mais voilà, ces sociétés veulent toutes l'exclusivité du produit, ce qui risque de retarder quelque peu la date de commercialisation prévue. Précisons que ces logiciels existent en version CP/M, et qu'ils tournent très bien sur le lecteur Spectravideo SVI 707 à double compatibilité avec l'apport de la carte 80 colonnes. Nous les avons tous essayés, mais uniquement sur le MSX SVI 728. (Stand Micropro, photo 8). De surprises en surprises avec l'arrivée dans le monde du MSX de l'ex-promoteur de la réussite d'Oric en France : **ASN Diffusion**. ASN a choisi de distribuer un produit qui souffrait de paternité jusqu'à ce jour, le Goldstar FC 200 en 64 Ko RAM, clavier QWERTY, 2 ports cartouches (ROM et extension), sortie péritel en le proposant à un prix d'appel de 2590 F et avec un environnement complet dans la marque : lecteur de disquettes FD 501, au format 5"1/4, simple face/double densité, capacité 500 Ko non formatée et 360 Ko formatée sur 80 pistes (9 secteurs/piste et 1 secteur = 512 Bytes) avec un temps d'accès de 93 ms pour 250 KB/seconde, au prix de 2900 F, un double lecteur de disquettes (même caractéristiques) au prix de 4900 F, une imprimante PRT 5, 4 couleurs, type plotter, en 40-80 colonnes au prix de 1200 F et un Light Pen GLP 80 à un prix inférieur au Sanyo, pour 780 F. Tous ces périphériques devaient être disponibles au courant de l'été bien qu'une précision nous ait particulièrement étonnée sur le tarif d'ASN «Disponibilité 2 mois à réception commande». **Le Goldstar connaîtra-t-il le succès d'Oric ?** Si c'était le cas, il s'en vendrait plus d'une centaine de mille. (Configuration Goldstar photo 9).

**Même Bernard Tapie**, notre nouvelle idole nationale sur le thème «Capital/Travail», se lance sur le marché MSX par le biais de l'une de ses 44 entreprises : **N.A.V.S.**, société qu'il a acquis en 82 et qui commercialise en France les produits audio-vidéo Toshiba.

**Un mini-show Toshiba** sur le stand N.A.V.S. qui comportait plusieurs Pasopia IQ HX-10 DPN en 64 Ko RAM, clavier QWERTY, 2 ports cartouches au prix de 3000 F, une imprimante matricielle HX-P550 au design très sobre tout de noir vêtu, en 80 colonnes, imprimant à une vitesse de 105 cps et pouvant reproduire tout type d'informations (copies d'écran) au prix conseillé de 4000 F, des joysticks, et quelques échantillons de produits promis pour la fin de l'année comme un lecteur de disquettes (format 3"1/2, capacité 360 Ko formatée, prix prévu de 3800 F mais subira certainement une baisse car ces modèles à 360 Ko devraient se situer aux environs de 3000 F à la fin de l'année), une table traçante Toshiba HX-P570 ressemblant étrangement à celle de Sony ou vis et versa (prévue à 3000 F), et le Pasopia HX-22 (déjà disponible en Grande-Bretagne) comportant l'interface RS232 intégrée qui ne verra peut-être jamais le jour en France bousculé par la version 2 de Toshiba (voir page 9, photos imprimante et HX-22, 10 et 11). Un grand stand au niveau 1 exhibait les gammes Sanco, Sanyo professionnelles et **Sanyo MSX** avec comme cheval de bataille l'éternel **PHC 28**, mais nouvelle version : 64 Ko RAM, clavier AZERTY (présenté S.MSX N° 1, page 17). Sur l'un des PHC 28 à la disposition du public tournait, à titre d'échantillon, un traitement de texte en cartouche (celui d'ASCII) et l'on pouvait découvrir une configuration composée d'un moniteur, d'une nouvelle imprimante matricielle et d'un double lecteur de disquettes au format 5"1/4. (Stand Sanyo, photos 13 et 14).



10 - Imprimante MSX Toshiba HX-P550



11 - Pasopia HX-22

Le stand **Serepe** a aussi bénéficié d'une fréquentation particulièrement importante, le public avait accès à toute la **gamme Spectravideo**, MSX et non MSX, et l'on y proposait un nouveau modèle de portable, le Bondwell 02, au système d'exploitation CP/M 2, 2-64 Ko RAM, lecteur de disquettes incorporé au format 3"1/2. Un autre modèle Spectravideo annoncé avec drive incorporé : «**L'EXPRESS**», en 64 Ko RAM, 80 colonnes, haute résolution, devrait apparaître à la rentrée.

Nous remercions la société Serepe pour avoir accueilli pendant toute la durée du salon, la délégation de **STANDARD MSX**. (Stand Serepe, photo 12, à gauche M. Duporge, dirigeant la société). Au chapitre des confidences, André Odinet, PDG de **Vidéo Technologie France** (S.R.F.M), celui qui fait un malheur actuellement avec son Laser PC, nous a chuchoté qu'il allait donner naissance à une nouvelle progéniture : le «**LASER MSX**», un 64 Ko RAM, clavier AZERTY comportant les signes graphiques, 2 ports cartouches et tout ce qu'il faut (même peut-être équipés avec des nouveaux trucs, mais c'est trop tôt pour en parler), projeté fin septembre à un prix de combat de... 1600 F, un sacré obus en perspective, surtout lorsqu'il sera accompagné d'une petite série de périphériques à des prix tout aussi attractifs.

Afin d'être impartial, on prend tout de même la peine de vous annoncer une autre nouveauté non MSX, ça existe, l'**AMSTRAD CPC 664**, 64 Ko RAM, taillé dans la masse comme son prédécesseur (décidément les dessinateurs du produit n'ont aucun goût, l'unité centrale ressemble à un bateau), équipé d'un lecteur de disquettes intégré au format 3" (ce format a été abandonné avant de naître, bonjour les logiciels !).

**Un prochain Sicob, plein de promesses, se tiendra au CNIT de la Défense à Paris, du 23 au 28 septembre 85.**



(12)



14 - Notre rédactrice en chef pianotant sur le nouveau clavier Azerty du PHC-28



# ACTUALITE

Japan

De l'autre côté du soleil levant, sur l'île aux milliards de puces, c'est l'abondance des produits MSX. Des nouveaux modèles d'unité centrale et du développement à-gogo- pour la génération I. Le salon du Micro Computer Show de Tokyo, au Tokyo Ryutsu Center, du 22 au 25 mai, laissa découvrir une multitude de nouveaux produits, des modèles que nous ne verrons peut être jamais en France. Notre carte postale du mois sera cette palette variée, -made in Japan-.

1 - Canon V-8 : 16 Ko RAM (famille MSX I), vendu au Japon 39.800 Yens soit environ 1440 F, vraiment pas cher si l'on ajoute une extension 64 Ko on se situe dans les 2100 F, mais ce modèle n'est pas destiné à la France pour l'année 85, présent également au catalogue Canon, le V-20 au prix de 64.800 Yens (soit 2350 F), et la fameuse tablette graphique VG-200 que l'on attend toujours, au prix de 900 F. - 2 - Sanyo PHC 30N : 64 Ko RAM (famille MSX I), vendu au Japon 69.800 Yens, quelques 2500 F avec la particularité de posséder un lecteur de K7 incorporé sur l'extrême gauche. - 3 - Sanyo PHC 30 : Idem avec data recorder incorporé. - 4 - Toshiba (famille MSX I), vendu au Japon 89.800 Yens (soit 3250 F) et complétant une gamme variée, tous en 64 Ko RAM ; HX-20 (env. 2500 F), HX-21 (env. 2900 F), Pasopia IQ HX-21 : 64 Ko RAM et 2 Basic sur 32 Ko = 32 Ko (famille MSX I), vendu au Japon 89.800 Yens (soit 3250 F) et complétant une gamme variée, tous en 64 Ko RAM ; HX-20 (env. 2500 F), HX-21 (env. 2900 F), HX-23, 23F (MSX II, voir page ci-contre) et le HX-10DPN que nous connaissons en France (vendu au Japon 2500 F). - 5 - Sanyo Wavy 3 : curieuse machine, tel un dragon à trois têtes, ce MSX version I, porte sur son dos trois connecteurs de cartouches, avec un sélecteur A-B-C et une position «Free». Dans les multiples modèles réalisés par Sanyo au Japon, on découvre également le Wavy 27, MPC-27 de la famille des MSX II, avec un crayon lumineux intégré, et des caractéristiques alléchantes : 64 Ko RAM et 128 Ko VRAM et 48 Ko ROM contenant le Basic MSX 2 + 16 Ko pour le Disk Basic. - 6 - General Paxon PCT-50 : n'est pas une nouveauté, il se caractérise par son package Clavier + Téléviseur, l'unité centrale est installée dans le coffrage télé, avec un connecteur cartouche en façade, RAM 16 Ko, vendu au Japon 1700 F et complété dans la gamme Electronic, mais est équipé en NTSC. - 7 - Sony Hit Bit HB-101 : RAM 16 Ko (MSX I), transportable avec sa poignée incorporée à l'avant de l'appareil, comme une mallette, vendu au Japon 1700 F et complété dans la gamme par le HB-201 possédant 64 Ko RAM au prix de 2150 F. - 8 - Illustration MSX Magazine japonais de ASCII Corp. - 9 - Fujitsu FM-X : disponible depuis plus d'un an au Japon est en 16 Ko RAM d'origine (prix env. 1800 F), une interface optionnelle et uniquement compatible avec ce modèle, FM-7, génère un son stéréo. Ce modèle devait être importé par le Groupe Setton (MDF), pour l'instant plus de nouvelles à ce sujet... - 10 - Sony MSX HB 701 : avec une carte d'incrustation vidéo incorporée, 64 Ko Ram (vendu 5300 F). - 11 - Livre ASCII : série MSX Pocket. - 12 - Image obtenue avec MSX Captain System, «boîte à mixage»... prochainement détaillée, et par l'intermédiaire d'un MODEM. «interrogation de vols».

\* Exceptés le Canon V20 et le Toshiba HX-10 DPN, aucun des ordinateurs cités n'est disponible en France. Les prix en Francs ont été calculés sur la base de 100 Yens pour 3,60 F.

大容量64KB RAM  
データレコーダーがついた  
強力MSX!

4



# ACTUALITE *Hard*

## Au marché des nouveautés...



**Au marché des nouveautés** nous avons découvert une deuxième imprimante thermique pour MSX disponible en France depuis le mois de juin au prix de 2500 F public : l'imprimante **STAR ST-80** (photo ci-contre). L'imprimante thermique offre des avantages et des inconvénients, destinée surtout à une utilisation amateur, elle est en général d'un bon rapport qualité/prix.

**Avantages** : prix situé entre 1900 et 2800 F, impression très silencieuse, vitesse d'impression satisfaisante entre 40 et 80 caractères par seconde, faible encombrement et déroulement du papier efficace, ce qui n'est pas toujours le cas des imprimantes bon marché à entraînement par traction.

**Inconvénients** : utilisation du papier thermique coûteux et sujet à une mauvaise conservation.

La première imprimante thermique disponible était la Canon T-22A à 1980 F (voir S.MSX n° 1, p. 21), travaillant de 80 à 140 colonnes à une vitesse de 56 cps à 62 cps selon l'impression du caractère : standard, élargi et condensé.

Citons les caractéristiques techniques de la ST-80 : c'est une imprimante matricielle (série), graphique double densité, bidirectionnelle optimisée, réalisant 60 caractères par seconde. Interface : parallèle, graphisme des caractères : standard ASCII (matrice 9 x 9) - caractères cyrilliques (matrice 9 x 9) - caractères semi-graphiques (matrice 8 x 6) - mode image (8 x 480, 8 x 960), en mode impression les caractères semi-graphiques et mode image fonctionnent unidirectionnellement, le nombre de caractères par ligne : 80 ou 40 élargis, jeu de caractères complet : 96 au standard ASCII - 64

KATAKANA - 64 HIRAGANA - 64 semi-graphiques - 256 MSX japonais - 256 MSX Internationaux, l'avance papier se fait par friction (1/6, 1/8, n/132 pouce programmable)... voilà vous savez tout, mais précisons qu'elle est disponible en deux couleurs, soit noir, soit blanc, qu'elle pèse 3,5 kg et prend 35 cm en largeur sur 19 cm de profondeur. **Les imprimantes STAR sont distribuées par la société HENGSTLER Contrôle Numérique** (voir Super Répertoire).

Le dernier cri de la technologie, la carte **ASTRON**, extra-plate (style carte de crédit) de petite surface (85 x 55 mm) devrait remplacer nos obèses cartouches traditionnelles. Des circuits intégrés miniatures sont placés dans une petite carte de faible épaisseur, pratique et résistante, permettant un stockage de mémoire d'une capacité de 256 ko, voir prochainement 1 Mo (en cours de développement cet été). Cette carte est destinée à de nombreuses applications : **stockage de mémoire** (ordinateurs portables, ordinateurs MSX, ordinateurs personnels, jeux vidéo, télécommunications), **identification** (compte en banque, caisse enregistreuse, clé de sécurité, accès informatique), **instructions** (robots, tout équipement automatique, logiciels, jouets, jeux électroniques, jeux de caractères pour imprimante), etc... Ce genre de carte peut s'utiliser dans un environnement humide, dans une atmosphère chargée d'électricité statique ou à forte température, voir même légèrement brusquée sans altérer les données en mémoire. La mémoire est constituée d'une EPROM électroniquement effaçable, permettant une lecture ou écriture très rapide CMOS RAM, et une batterie au lithium a été conçue pour la sauvegarde. Bien sûr la carte Astron ne peut être insérée directement dans le connecteur de la machine, et un adaptateur sera prévu pour chaque équipement sans oublier les ordinateurs MSX. Le coût se situera aux environs de 200 à 300 F. Cette carte est développée par **Astar International Co** (Denpa BLDG., = 2-14-10, 2-Chome, Sotokanda Chiyoda-Ku, Tokyo 101 au Japon), mais elle déjà disponible chez le grossiste anglais Micro Dealer (voir Super Répertoire).

Une dernière nouveauté «The Mouse» après le Cat, mais rien à voir, une Souris pour MSX se reliant au connecteur des joysticks a été présentée au Sicom printemps par Canon, mais faute d'un logiciel adapté aux besoins, elle n'est pas encore officiellement commercialisée. Elle le sera certainement au mois d'octobre par plusieurs sociétés comme Canon, Philips et Sony au prix d'environ 700 F.



La carte ASTRON, 256 Ko



«The Mouse», une souris style MAC

## MSX 2 : la puissance au carré

Le **MSX 2** était également présent au **Micro Computer Show 85** de Tokyo Ryutsu Center. En effet, quelques marques présentaient leur version II (Sanyo, Yamaha, Toshiba...) devant être commercialisée dès juillet au Japon.

### Qu'est ce que le MSX 2 ?

Le MSX 2, fidèle à sa conception originale, évolue à l'intérieur du Standard. Il apporte, tout en gardant une compatibilité ascendante totale, un surcroît de puissance au MSX de base. Compatibilité réelle avec tous les périphériques et logiciels existant déjà sur la version 1. Voici pour vous convaincre quelques chiffres de cette puissance accrue : résolution **512 x 212 en 16 couleurs** ou **256 x 212 en 256 couleurs**, 64 Ko de mémoire vive minimum, 48 Ko de mémoire morte. Le Basic Microsoft est sur 32 Ko au lieu de 16 Ko pour le Basic Microsoft version 1.0. Il est à noter qu'au Japon, tous les MSX 2 présentés possèdent au moins **128 Ko de mémoire vive** (64 Ko disponible sous Basic) et **128 Ko de mémoire vidéo** (VRAM), ce qui autorise l'existence de plusieurs pages vidéo avec basculement quasi instantané (ex : dessins animés). Comme pour le MSX 1, les normes du MSX 2 imposent le même nombre de connecteurs, restent pourtant quelques options : pavé numérique, interface RS232 et 2° ou 3° connecteur pour cartouche de mémoire morte. Une **horloge permanente** donne l'année, le mois, la date, les heures, les minutes et les secondes. La mémoire de l'horloge est alimentée en continu ce qui évitera les remises à l'heure à chaque utilisation. Elle permet la programmation de diverses actions dans le temps. La mémoire de l'horloge sert aussi à stocker, lors de l'extinction de la console, certains paramètres : couleurs de base, nombre de colonnes, etc... Il est également prévu dans cette version II le **couplage** avec un **disque virtuel** et un **magnétoscope**. Une belle machine en perspective, à mi-chemin entre l'utilisation domestique, hobbiste et professionnelle ! Son expression graphique reste sa grande originalité avec ses 256 couleurs présentes à l'écran et «piochées» sur une palette de 512 (chaque point d'écran pouvant afficher une couleur différente), son extension texte de 40 à 80 colonnes, et sa superposition d'images vidéo sur des images informatiques aux effets extraordinaires, lors du mixage magnétoscope - caméra - par une carte d'incrustation (en option). Ce mixage existe déjà sur le Pioneer version I avec vidéodisque, la carte étant incorporée d'origine.

Les premiers modèles arriveront en France début 1986, mais Sony en avant première présentera au Sicom autonome sa version MSX 2. Au Japon, le prix de ces machines est d'environ 100.000 Yens soit 3.600 F. Les prix français devraient se situer entre 3.600 et 4200 F pour l'unité centrale, ce qui devrait faire sensiblement baisser les prix du MSX version I.



Toshiba, Pasopia, IQ, HX-23F, MSX II, CPU : Z80A, ROM : 48 KB (MSX 2 - Basic) + 48 KB, RAM : 128 KB, VRAM 128 KB, VDP : 9938

Pour exemple : fiche technique du **Yamaha MSX 2**

YIS 604/128

**Micro-processeur** : Z 80 (3,5795 Mhz)

**Mémoire** : 128 Ko de mémoire vive (64 Ko disponible sous Basic)

128 Ko de mémoire vive vidéo  
48 Ko de mémoire morte (Microsoft Basic version 2.0 sur 32 Ko et système d'exploitation MSX sur 16 Ko)

**TOTAL** : 304 Ko

**Affichage** : TMS 9938 (Japon)

— **mode texte** : 801 x 24 caractères

401 x 24 caractères

— **mode graphique** : 256 x 192 en 16 couleurs (mode MSX 1)

256 x 212 en 16 couleurs sur 4 pages

512 x 212 en 4 couleurs sur 4 pages

512 x 212 en 16 couleurs sur 2 pages

256 x 212 en 256 couleurs sur 2 pages

**Son** : 8 octaves, 3 voies. Disponibilité chez Yamaha d'un second modèle (CX7M/128 : 120.000 Yens) avec synthétiseur incorporé

**Prix** : 99.800 Yens (3.600 F) au Japon

**Disponibilité** : début 1986 en France



# ACTUALITE

*Soft*



GLIDER, simulateur de vol ASCII

**D**es nouveautés annoncées, des nouveautés disponibles à une cadence satisfaisante avec souvent l'adaptation sur MSX de logiciels déjà célèbres sur d'autres systèmes.

Hormis la poignée de nouveautés annoncées par Philips (voir p. 29), nous avons déniché pour nos lecteurs quelques très belles réussites comme : **Glider**, **Boulder Dash**, **Battle for Midway**, **Théâtre Europe** et **MSX-Write**.

**Glider** est un simulateur de vol sur planeur, à notre goût le meilleur simulateur pour MSX, qui vous fera planer au-dessus de paysages superbes. C'est un produit ASCII, édité sur cartouche, disponible en France au mois de septembre chez Lutec au prix de 280 F. Jusqu'à maintenant,

exceptés quelques titres, les jeux ASCII ne se démarquaient pas par leur qualité, mais le vent tourne. En fait, les titres ASCII que l'on pouvait trouver en France faisaient partie de la première génération, il fallait bien épurer les invendus japonais. Au Japon, les jeux ont une durée de vie de trois mois, alors qu'en France, ils ont une durée de 6, 8 mois voir plus d'un an. ASCII est gros producteur de logiciels MSX, entre une à trois nouveautés par mois. Si un importateur français ne manifeste pas d'intérêt particulier pour l'un de leurs titres, les japonais ne prennent pas la peine de concevoir un emballage et une notice internationale. Nous manquons ainsi une variété de jeux qui aurait tout à fait pu nous convenir.

**Boulder Dash**, est déjà depuis longtemps un Hit sur d'autres machines. Nous l'avions découvert au CES de Las Vegas en janvier 1984, sur le stand de **First Star**, éditeur américain et créateur de tubes comme Astro Chase, Bristles, Flip and Flop, qui espérons-le, seront adaptés un jour en version MSX. C'est un éditeur anglais, **Orpheus**, qui a repris les droits de ce titre pour produire la version MSX sur cassette (config. 32 Ko).

**Geoff Phillips** a complété le programme original en six semaines. Résultat réussi : le jeu possède une vingtaine d'écrans différents et 84 niveaux de difficulté, une adaptation bien meilleure que sur Commodore. Le thème n'est pas nouveau : un aventurier téméraire, Rockford, part à la recherche de diamants sous terre, où il doit lui-même creuser ses tunnels. Mais se sont d'énormes blocs de pierre qui créent toute l'animation du jeu. Leurs déplacements sont très réalistes. Ils deviendront un véritable cauchemar, formant des murailles infranchissables... Stop, il serait stupide de tout vous raconter. On peut vous certifier que c'est l'un des rares jeux qui ne nous a pas lassés au bout de quelques heures. En conclusion, Boulder Dash est le meilleur jeu du type tunnel/caverne existant à ce jour (prix et distributeur n.c.).

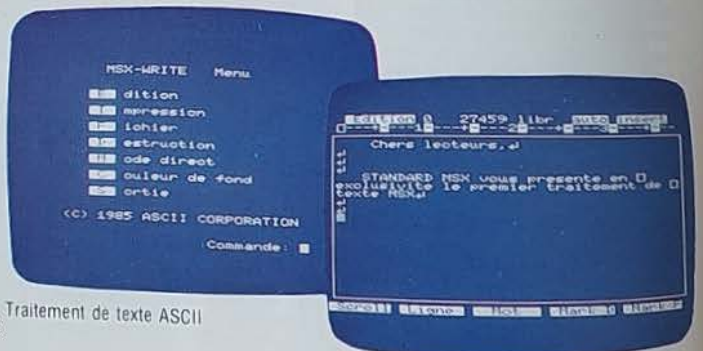
**PSS** adapte également ses titres sur MSX, bien qu'il ait tendance à privilégier les versions sur Amstrad. **Battle For Midway** et **Théâtre Europe** étaient déjà prévus pour le 1<sup>er</sup> avril 85 (Théâtre Europe exploitant le thème de la guerre atomique en Europe devait être le poisson d'avril, remarquez que PSS a légèrement loupé son effet de surprise). **Battle For Midway** est un wargames relatant la bataille de Midway dans le pacifique, 6 mois après l'attaque de Pearl Harbour par les Japonais. Vous êtes la flotte américaine qui doit absolument protéger l'île de Midway, qui aux mains des Japonais deviendrait un véritable tremplin pour attaquer Hawaii et le continent américain. Ce jeu est passionnant pour les amateurs de Wargames, il a été créé par un expert en la matière depuis 25 ans, **Alan Steel**. **Battle For Midway** devrait être disponible début août chez **CLJ Industries**, sur cassette au

prix de 120 F. Dans les méandres ténébreux de la distribution, PSS nous a annoncé que **Battle For Midway** et **Théâtre Europe** seront édités en français par **Ere Informatique** et distribués au prix de 150 F, l'un début septembre et l'autre en octobre. En bref, on pourra trouver les deux titres en produit importé ou «made in France».

En parlant de Ere Informatique, citons deux adaptations MSX en Coédition avec Sony, **Macadam Bumper** (flipper constructible au prix de 160 F sur K7) et **Amelie Minuit** (aventures graphiques en 3 Dimensions au prix de 140 F sur K7). «Vous avez dit traitement de texte ?... Ça fait plus de six mois qu'on en attendait un !». La patience est toujours récompensée, pas moins de 4 traitements de texte arrivent en même temps, celui d'**Infogrammes** (promis depuis le mois de janvier, mais il y avait un bug !), les deux de **Philips** (sur K7 et disquette) et plus pratique car sur cartouche, le traitement de texte **ASCII** disponible chez Lutec en septembre. Un vrai traitement de texte en français : **MSX-Write**. Pas de mots japonais oubliés sur l'échantillon que l'on nous a prêté, juste encore quelques petites fautes à corriger. Il permet l'édition, l'impression sur listing, la sauvegarde de documents, la destruction, le mode direct (impression à chaque fin de phrase comme une machine à écrire), le changement de la couleur de fond. Insertions de texte, suppressions, marges et déplacements de blocs de texte, rien n'a été oublié, c'est un traitement de texte complet et simple à utiliser (prix n.c.).



Boulder Dash, à la recherche de diamants



Traitement de texte ASCII



# Les «Echos» de Standard MSX



## STANDARD MSX, le «MESSIE»

STANDARD MSX n'est pas loin d'être le Messie du MSX. Il tente à tout moment de le sauver de ses détracteurs agressifs. Hormis quelques exceptions que l'on ne citera pas (évitons d'être accusé de publicité gratuite), on ne peut pas dire que les fabricants et importateurs soient très actifs pour le développement du MSX en France. D'ailleurs, on est toujours en train de courir après les soutiens promis de droite et de gauche, de belles paroles qui se sont évaporées avec les lièvres de l'été. On se demande pourquoi la France n'a pas été capable de former un «Working Group MSX» comme la Grande-Bretagne, la Suisse, la Hollande ou la Belgique. Serait-ce la cause de cet esprit français typiquement individualiste ? Ici, chacun pour soi, le messie pour tous, et la chance fera le reste. Un «Working Group MSX» serait un luxe que les résultats du marché français ne peuvent offrir aujourd'hui, mais son existence aurait peut-être pu permettre de meilleurs résultats... Travail de groupe pour-quoi faire ? On est tous des concurrents, au fait, qui va baisser ses prix le premier ?

Un beau matin ensoleillé, le messie s'est levé, a pris un bon petit déjeuner, a pris le temps de savourer sa première cigarette de la journée et subitement sa quiétude s'est dissipée à la seule résonance d'une toute petite constatation : «...mais je suis tout seul à porter la croix du MSX». C'était un communiqué de Roboton, le nouveau messie du MSX.

## INFOS EN VRAC

— **Les Russes achètent des ordinateurs MSX** destinés aux facultés et aux établissements scolaires, plus de 10000 pièces ont été déjà livrées (source HEBDOGICIEL), il faut vite le signaler à Vifi-Nathan pendant qu'il est encore temps car cet éditeur avait prévu l'adaptation en six langues de ses logiciels MSX, une septième s'impose ! Si l'on a pas été capable d'exporter du TO 7 en URSS, on pourra toujours exporter du soft MSX. Il va falloir se protéger, ils vont tout connaître de nos petits ordinateurs chéris. Nous lançons un SOS d'urgence pour l'adaptation immédiate sur MSX du logiciel «RAID OVER MOSCOV».

— **Le Festival du Logiciel d'Avignon** qui devait se tenir à la Chartreuse de Villeneuve-lez-Avignon du 15 au 27 juillet a été annulé pour un motif encore inconnu. Ce festival avait pour but de réunir les auteurs, éditeurs, constructeurs, médias et le grand public. Sony devait être présent à cette manifestation en mettant à disposition quelques Hit bits, et l'on devait parler à l'occasion de développements de logiciels MSX francophones. C'est raté, ça sera pour la prochaine fois.

Festival du Logiciel, La Chartreuse, 30400 VILLENEUVE-LEZ-AVIGNON, Tél. (90) 25 05 46

— Des rumeurs de taille ont traversé les couloirs de STANDARD MSX (très vite, car pour être honnête on n'a pas de couloir, on travaille sous une super canadienne plantée au camping municipal). Depuis quelques mois, Microsoft France nous avait annoncé l'arrivée mystérieuse d'un «grand» de l'informatique aux EtsdUnis. On s'est posé des questions dans tous les sens, Commodore ? Atari ? Apple ? Et voilà que les bruits s'intensifient autour de la seule société à qui nous n'avions pas pensé : «IBM». Un IBM MSX, vrai, faux ? Cela expliquerait les hésitations des différents constructeurs MSX à investir le marché américain. Nous allons devoir renforcer notre enquête sans compter sur les informations de Microsoft qui joue toujours au chat et à la souris pour parler de ses contrats en cours.

— **Un Football français** pour MSX est en préparation chez la société MCC (Monaco Computing Corporation). Il devrait être disponible pour septembre.

— **Des nouveautés MSX** sur cassettes chez Innelec : 3 logiciels Aackosoft venus du Grand Nord, **Skramble** au prix de 185 F (attaque aérienne au graphisme séduisant), **Jet Fighter** au prix de 185 F (simulateur de vol et de combats aériens), **Musix** (assistance à la composition musicale) au prix de 159 F. Ces logiciels demandent une configuration en 64 Ko.

— **Une nouvelle société d'édition** s'est créée émanant du «Groupe des Utilisateurs MSX» présidé par Daniel Ravez : **V.L.S.I.**. Celui-ci tient également les rênes de cette entreprise qui doit développer une série de générateurs de programmes pour la fin de l'année 1985. Certains logiciels se précisent et devraient bientôt être commercialisés comme : «Aide à la programmation en Basic» (pour MSX et Amstrad, curieux de favoriser le premier concurrent de MSX de la part d'un des plus anciens promoteurs du MSX en France), «Gestion d'écrans et de fenêtres» (permet de gérer 14 écrans d'affichage en affectant aux écrans la capacité de mémoire nécessaire pour une plus large visualisation), et «LPB» (Balcom Basic Like Compiler, permettant de programmer en langage machine à partir de la syntaxe BASIC). V.L.S.I., 12, rue Dupetit Thouars, 75003 PARIS, Tél. (1) 278.56.00

## DU COTE DES CLUBS ET ASSOCIATIONS :

— Nous saluons la création d'un nouveau club : «**Le Club des Yenophiles**», s'adressant uniquement aux possesseurs de micro-ordinateurs de marque Yeno, SC 3000 et les modèles MSX DPC 64 et MX 64. Le Club des Yenophiles est domicilié à Gennevilliers et ouvre ses portes le mercredi de 14 à 19 heures. Tél. (1) 792.07.98, contacts : Philippe Tolokonnikoff et Cyril Cellier.



— **Une association canadienne** : le SMUG de Montreal spécialisé sur les ordinateurs SpectraVideo s'ouvre sur le monde des ordinateurs MSX. Il diffuse une «Newsletter» mensuelle à ses adhérents et va entreprendre les mois prochains, la traduction de STANDARD MSX en anglais et la publier pour informer plus amplement ses lecteurs. Cette association nous a fait savoir qu'elle était ouverte à tous échanges internationaux, et vous propose de lui écrire : SMUG of Montreal, 443 boul. Roche, Vaudreuil, Québec, CANADA J7V 2N4 Interlocuteur : Frances Fontaine

## HIT PARADE

Nous remercions nos lecteurs de tout le soin qu'ils ont apporté à remplir et répondre à notre sondage du N° 1. Nous avons pu ainsi recevoir plus de 500 bulletins et tirer quelques chiffres intéressants.

Mais voyons des résultats sur les possesseurs d'ordinateurs MSX :

— vous êtes **98 %** de sexe masculin et **2 %** de sexe féminin

— **45 %** des utilisateurs ont moins de 24 ans, **51 %** ont de 24 à 50 ans, et **4 %** ont plus de 50 ans (dont 0,5 % plus de 65 ans)

— **41 %** poursuivent encore des études, **2 %** sont chômeurs, **2 %** sont retraités et **55 %** sont dans la vie active

— **32 %** habitent Paris et la banlieue parisienne

— **13 %** possèdent une imprimante, **6 %** un lecteur de disquettes, **17 %** un Quick disk

— **35 %** possèdent moins de 5 logiciels MSX, **53 %** de 5 à 20 logiciels et **12 %** plus de 21 logiciels

— Les logiciels de jeux représentent **73 %** du parc de logiciels, les programmes éducatifs **12 %** et utilitaires **15 %**

— Etc...

Grâce à ce sondage, nous avons pu faire une estimation plus précise du nombre d'ordinateurs MSX vendus en France. Nous avons obtenu un résultat d'environ **22000 machines MSX** constituant réellement le parc français au moins de juin 85.

Nous avons pu aussi réaliser le **HIT PARADE des ordinateurs MSX** par marque.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1 <sup>er</sup> | CANON V 20 (indice 34)                              |
| 2 <sup>e</sup>  | SANYO PHC 28 (indice 23)                            |
| 3 <sup>e</sup>  | YENO DPC 64 (indice 19)                             |
| 4 <sup>e</sup>  | YAMAHA YIS 503 (indice 12)                          |
| 5 <sup>e</sup>  | YAMAHA CX 5M (indice 8)                             |
| 6 <sup>e</sup>  | SPECTRAVIDEO 728 et YASHICA YC 64 (indice commun 2) |

Ce classement effectué au mois de juin ne peut tenir compte des ordinateurs MSX Sony, Toshiba, Mitsubishi, etc, qui sont distribués depuis trop peu de temps. En aucun cas, la rédaction n'affirme que ces résultats sont le reflet de la réalité d'une véritable répartition des marques en France, mais ils sont purement publiés à titre indicatif.

## Hit Parade Logiciels

Nous vous communiquons le Hit Parade des logiciels MSX réalisé au mois de juin par la société **INNELEC** sur les produits présents à son catalogue.

	TITRE/Editeur
1	GHOSTBUSTERS/Activision
2	DECATHLON/Activision
3	FLIGHT, PATH 737/Anirog
4	737 FLIGHT SIMULATOR/Salamander
5	HUNTER KILLER/Kuma
6	SUPER CHESS/Kuma
7	STOP THE EXPRESS/Kuma
8	GALAXIA/Kuma
9	JET SET WILLY/Software Projects
10	ODIN/Loricels





# C'EST NOUVEAU.



C'est nouveau. C'est SONY. C'est le micro-événement de l'année. SONY fait son entrée dans la micro-informatique avec le HIT BIT. Toute l'avance technologique SONY se retrouve derrière l'écran et autour du clavier AZERTY professionnel : une mémoire de 64 Ko RAM, des possibilités d'extensions périphériques SONY aussi nouvelles que complètes, une logique de

manipulation qui simplifie les modes d'accès, les fonctions graphiques, etc. Le HIT BIT utilise le nouveau standard international MSX, seul standard à pouvoir mettre tout le monde, et le monde, d'accord. En tout cas le seul qui puisse offrir aujourd'hui une compatibilité logicielle réelle, permettant de multiplier le choix des programmes existants ou à venir. Sans compter

#### HB 75 F

Microprocesseur Z 80. Mémoire : 80 K RAM, 32 K ROM, 16 K dédiés au logiciel intégré. Logiciel : BASIC MSX et logiciel intégré (MSX est une marque déposée de Microsoft Corporation)

#### Périphériques

Lecteur enregistreur de programmes SONY. Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 SONY. Table traçante SONY. Joysticks et joysticks à télécommande infrarouge SONY.

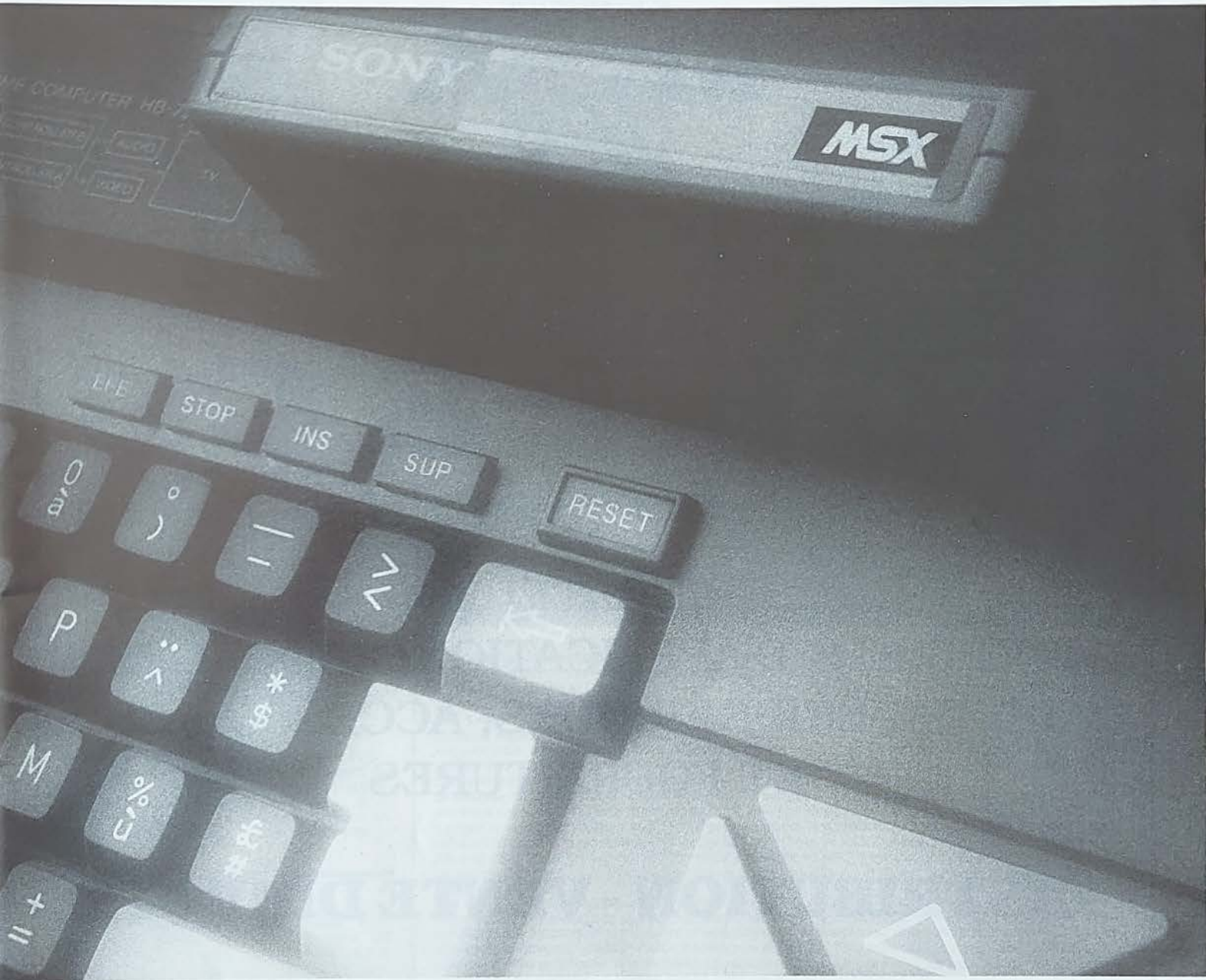
#### Logiciels

Plus de 20 titres disponibles dont Lode Runner, Choplifer (© Broder Bund Software), Creative Graphics (© Hall), etc.

# L'ORDINATEUR



# C'EST LE HIT BIT.



L'ordinateur SONY HIT BIT 75 F

les 20 logiciels SONY déjà disponibles. Micro-ordinateur personnalisé, le HIT BIT est aussi très personnel. Il a une mémoire à part. Un logiciel intégré de gestion qui prend des notes, sert d'agenda, tient des plannings et listes à jour. Un plus SONY qui devient vite une grande idée quotidienne. Et qui permet, dès la première utilisation, de comprendre en quoi le HIT BIT diffère

des autres micro-ordinateurs. Le HIT BIT c'est un ensemble de nouvelles technologies programmées vers l'avenir. C'est aussi une nouvelle philosophie de la micro-informatique. Autrement, il ne serait ni vraiment nouveau, ni vraiment SONY.

## SONY®

# SELON SONY.



**TOUT SUR LE**

**MSX**

**SE TROUVE CHEZ**

**L U T E C**

**ORDINATEURS,  
LOGICIELS D'APPLICATION, LANGAGES,  
JEUX, PÉRIPHÉRIQUES, ACCESSOIRES  
ET FOURNITURES**

**DISTRIBUTION - VENTE DIRECTE**

**LUTEC FRANCE S.A.**

**58, RUE DE ROME - 75008 PARIS**

**TÉL.: (1) 522.92.90 + - TÉLEX: 648 604 LUTEC**

**TÉLÉCOPIEUR (FAX): (1) 522.15.82**

**MÉTRO ; EUROPE**



# LIVRES ET PRESSE

## 102 PROGRAMMES POUR MSX

Auteur : J. Deconchat  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 110 F

Editeur : P.S.I.  
Pages : 240  
Intérêt : ★★



Cet ouvrage est paru en début d'année et réunit 102 programmes MSX rédigés en Basic Microsoft. Ils sont en fait le fruit d'une réadaptation de programmes déjà publiés pour d'autres systèmes; donc relativement courants. Chaque programme est commenté, et s'adresse généralement aux débutants qui pourront approfondir leurs connaissances en Basic.

## SUPER JEUX MSX

Auteur : J.F. Séhan  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 120 F

Editeur : P.S.I.  
Pages : 240  
Intérêt : ★★★

## SUPER JEUX MSX

50 programmes de jeux en Basic



De parution plus récente, cet ouvrage propose 50 programmes écrits en Basic. Il s'adresse également aux débutants qui pourront s'initier rapidement aux instructions du langage Basic par des jeux d'adresse, de réflexion et de hasard. Quelques titres : «La guerre des étoiles», «OXO», «Poker», «Tic-tac», «Labyrinthe en 3D», etc...

## MSX EN FAMILLE

Auteur : J.F. Séhan  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 110 F

Editeur : P.S.I.  
Pages : 232  
Intérêt : ★★★



40 programmes sont accessibles aux débutants exploitant les problèmes de l'informatique familiale tels que la gestion financière, la pédagogie, la cuisine, l'astrologie, les biorythmes, le bricolage, le tic-tac et le loto. Le livre permet d'améliorer ses connaissances en Basic tout en constituant une série de programmes utilisables par toute la famille. Les explications sont un peu courtes mais les organigrammes sont très clairs.

## INTRODUCTION A MSX

Auteurs : D. Berthel et A. Perbost  
Distributeur : Edimicro  
Prix : 108 F

Editeur : Edimicro  
Pages : 146  
Intérêt : ★★



Ce livre donne tous les éléments pour que les débutants maîtrisent rapidement leur ordinateur MSX et puissent réaliser leurs premiers programmes. Chaque commande et instruction sont expliquées et accompagnées d'un programme à titre d'exemple. Il se compose de trois chapitres : Programmation et langage Basic, Instructions et fonctions du Basic MSX, Commandes graphiques et sonores. Bien sûr ce livre ne s'adresse pas aux initiés en quête de révélations.

## LE LIVRE DU MSX

Auteur : Daniel Martin  
Distributeur : P.S.I.  
Prix : 110 F

Editeur : BCM  
Pages : 205  
Intérêt : ★★★★★

Ne croyez pas que nous avons bien noté cet ouvrage parce que Daniel Martin fait partie de notre rédaction. STANDARD MSX n'aime pas la complaisance. C'est un livre complet qui contient un grand nombre d'informations concernant la constitution interne de l'ordinateur MSX, et elles



sont accompagnées de programmes d'application basés sur cette constitution. On trouve aussi un moniteur en Assembleur, un désassembleur, un générateur de caractères et un générateur de fonctions. Transformez votre clavier QWERTY en AZERTY, les messages d'erreurs en français, utilisez tous les modes graphiques, additionnez 1000 éléments de vecteur en 1 seconde, etc... Ce livre est également le seul à offrir une table des variantes complète. Attention, il s'adresse aux utilisateurs possédant déjà de sérieuses connaissances du Basic MSX.

\* Nous vous signalons également l'existence d'un guide complet, «The Complete MSX Programmers Guide» de Sato, Mapstone et Muriel, paru aux éditions MELBOURNE HOUSE. Une véritable bible du programmeur, malheureusement en anglais, de 570 pages traitant de tous les sujets depuis le Basic jusqu'à la structure de la machine. Voilà le livre des révélations ! A quand l'édition française ?

Nos valeurs sont simples : 0 = nul, ★ = ordinaire, ★★ = moyen, ★★★ = satisfaisant, ★★★★★ = indispensable, ★★★★★★ = excellent

Il n'y a pas que STANDARD MSX sur Terre à parler du MSX. Plusieurs magazines existent en Europe et bien sûr au Japon. Le plus intéressant de tous est «MSX MAGAZINE» au Japon mais malheureusement d'un accès difficile, écrit en alphabet japonais et indisponible en France. Une autre revue japonaise, mais plus généralisée, traite aussi du MSX «LOGIN», les deux sont un monopole d'édition de ASCII Corp. En Grande-Bretagne, depuis la fin de l'année dernière, il existe trois magazines MSX : «WHAT MSX ?», «MSX COMPUTING» publiés par le même éditeur, Haymarket Publishing LTD, et «MSX USER» publié par Argus Specialist Publications. Ces revues comportent de 60 à 120 pages, avec peu d'illustrations couleur, une maquette sobre, mais l'on retrouve les rubriques traditionnelles : tests softs, présentations des ordinateurs MSX, tests des périphériques, news, listings, initiations, trucs et astuces, etc... «WHAT MSX ?» a la particularité d'être un magazine comparatif entre le MSX et les autres systèmes.

En Hollande, on trouve le magazine «MSX INFO» édité par Luc Sala et l'ex-équipe de COMMODORE INFO. Bien présenté, il possède le sommaire classique de ce genre de brochure. Il est écrit en néerlandais. En Belgique, le Réseau MSX, association similaire au «Groupe des Utilisateurs MSX» français, s'est lancé dans l'édition d'une revue «RESEAU MSX MAGAZINE» exploitant le thème de l'enseignement. Elle est constituée de 52 pages, se vend 35 FF et annonce une périodicité bimestrielle. Elle avait été annoncée fin mai, puis fin juin, elle est enfin sortie fin juillet. Malgré la rareté d'illustrations couleur et une maquette rudimentaire, mais laissons lui prendre un peu de «bouteille» et de professionnalisme, elle contient un grand nombre d'informations.

Pour en finir avec la France, signalons l'apparition d'une deuxième revue MSX, «MSX MAGAZINE» (malgré le titre, elle n'a aucun rapport avec le magazine japonais), publiée par Néo-Média, le même éditeur de AMSTRAD MAGAZINE et LASER MAGAZINE. Elle est parue fin juin, annonce un deuxième numéro mi-septembre et se compose de 48 pages. Malgré les apparences trompeuses, «HEBDOGICIEL» travaille pour le bien des utilisateurs MSX. En effet, HEBDOGICIEL publie régulièrement des programmes MSX de qualité. Ce journal a l'énorme avantage d'avoir une périodicité hebdomadaire (des nouvelles fraîches à volonté), et de traiter tous les sujets avec énormément d'humour. Des programmes et le sourire pour le même prix !







# MSX PRATIQUE

## FAITES VOUS-MÊME UN CONNECTEUR

Avis aux amateurs de musique :

### Le Synthétiseur Musical YAMAHA et le Standard MSX

Parmi les différents fabricants de micro-ordinateurs MSX, YAMAHA est le spécialiste du domaine musical :

Comme on pouvait s'y attendre, cette société a produit un merveilleux synthétiseur musical fonctionnant sur MSX.

Sur tous les MSX ?? Si vous posez la question à un revendeur Yamaha, il vous dira que NON. Et pourtant, je me suis offert un synthétiseur Yamaha et l'ai raccordé sur mon SONY MSX... (photos 1 et 2).

En fait, le synthétiseur Yamaha est parfaitement compatible MSX mais son connecteur est construit de manière à ne pouvoir être raccordé que sur un connecteur spécial présent uniquement sur les micro-ordinateurs Yamaha MSX.

corder un périphérique MSX de marque A sur un micro-ordinateur MSX de marque B.

Malheureusement, pour des raisons évidentes de protection de marché, chaque fabricant essaie de rendre ses périphériques plus compatibles avec son MSX qu'avec les autres... Et c'est notamment le cas du synthétiseur musical YAMAHA. Il est doté d'un connecteur femelle 60 broches et ne peut donc se raccorder que sur un micro-ordinateur mâle 60 broches... Bien entendu,

ponse est simple : NULLE PART puisqu'elles ne servent à RIEN !!! Leur seule raison d'être consiste à obliger l'amateur de musique à se procurer le micro-ordinateur Yamaha MSX...



Photo 1 : Synthétiseur Yamaha connecté au Hit Bit

Pour le raccorder sur un autre micro-ordinateur MSX, il suffit de construire un petit connecteur intermédiaire destiné à transformer le connecteur du synthétiseur en un connecteur standard pour MSX.

seul le micro-ordinateur Yamaha possède en standard ce connecteur mâle 60 broches en plus du connecteur femelle 50 broches présent sur tous les micros MSX.

Le petit bricolage exposé ci-dessous consiste à fabriquer un connecteur intermédiaire, double mâle, présentant d'un côté 60 broches et de l'autre côté 50 broches. Le

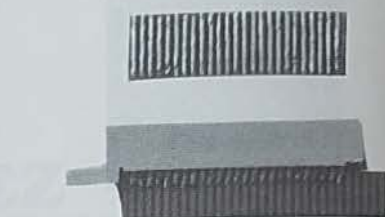


Photo 3 : Connecteur 60 pistes soudé à l'arrière du connecteur Card Edge

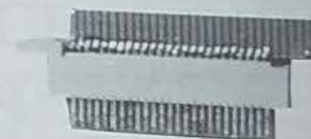


Photo 4

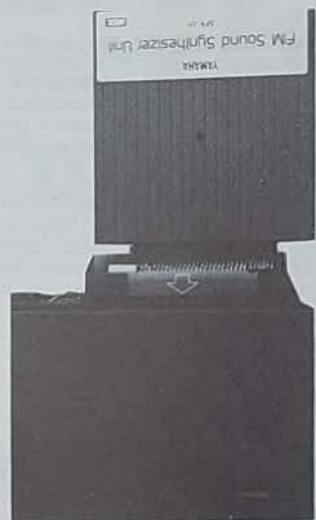
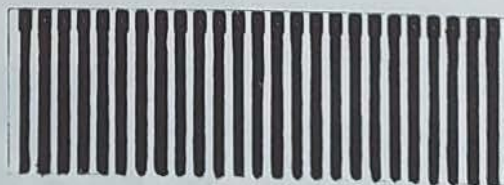


Photo 2



1 face du connecteur 60 pistes  
Grandeur nature



1 face du connecteur 50 pistes  
Grandeur nature

### Les connecteurs Yamaha

Les différents micro-ordinateurs MSX sont tous pourvus d'au moins un connecteur femelle 50 broches (2 x 25). Ce connecteur doit permettre le branchement des divers périphériques MSX distribués par les différents fabricants.

Ainsi il est théoriquement possible de rac-

côté 60 broches pourra s'enfoncer dans le connecteur du synthétiseur tandis que le côté 50 broches ira dans le connecteur standard MSX.

A partir de cet instant, vous devez certainement vous demander où seront raccordées les 10 broches supplémentaires présentes sur le connecteur du synthétiseur. La ré-



Photo 5





# MSX PRATIQUE

## POUR PERIPHERIQUES MUSICAUX

### Construction du connecteur intermédiaire

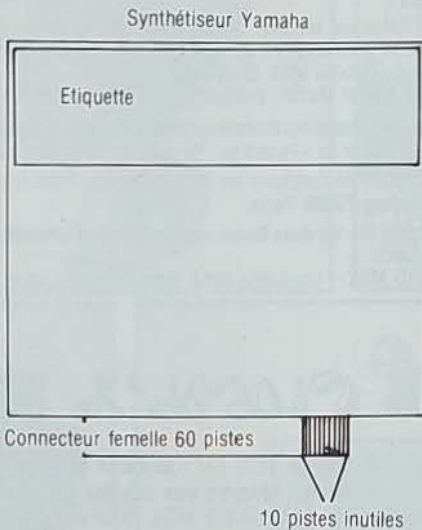
#### 1 - Fournitures :

— un connecteur femelle CARD EDGE 50 PIN.  
— deux morceaux de connecteurs double face où les différentes pistes présentent un pas d'1/10<sup>e</sup> de pouce (2,54 mm). Le premier comportera 60 pistes (30 par face) et aura une longueur d'environ 1,5 centimètre ; le second comportera 50 pistes (25 par face) avec une longueur d'environ 2 centimètres.

#### 2 - Opérations à effectuer :

Le connecteur 60 pistes doit être soudé à l'arrière du connecteur CARD EDGE comme le montre la photo numéro 3. Vous remarquerez dès lors que 50 pistes seulement sont raccordées, les 10 pistes inutiles étant laissées sans issue. Il est à noter également que la patte du connecteur CARD EDGE a dû être sciée à cet endroit puisque le connecteur 60 pistes est trop grand.

### Raccordement du synthétiseur au micro-ordinateur



Les 10 pistes inutiles du synthétiseur YAMAHA se situent à droite du connecteur lorsqu'on regarde le synthétiseur côté étiquette. Il convient dès lors de disposer votre connecteur de manière à ce que les 10 pistes sans issue correspondent bien à ces pistes inutiles (photo 5).

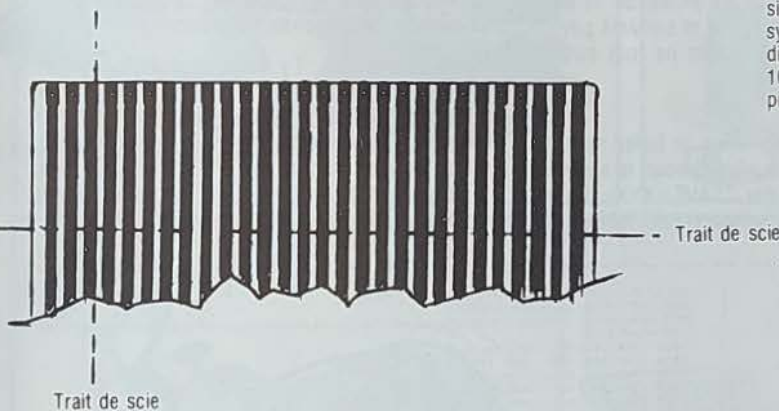
conviendra de procéder à la découpe des deux morceaux nécessaires en prenant la précaution suivante : découper le connecteur plutôt trop large que trop étroit et le limer ensuite pour l'ajuster. En effet, un connecteur trop étroit produirait du jeu lorsqu'on l'enfonce dans les connecteurs femelles. Des faux contacts pourraient alors se produire et endommager votre matériel.

Exemple : disposant d'un vieux bout de circuit imprimé, je désire y prélever un connecteur 50 pistes (25 par face) :

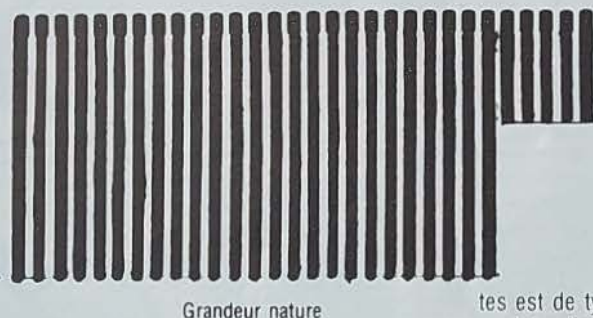
#### 4 - Autre procédé de fabrication :

Pour l'électronicien disposant de matériel permettant l'obtention d'une grande précision dans la réalisation de circuits imprimés double face, il est évidemment possible de réaliser le circuit présentant le schéma suivant sur chaque face :

L'achat du connecteur CARD EDGE est ainsi économisé. La grande difficulté de cette



Le connecteur 50 pistes s'enfonce dans le connecteur femelle CARD EDGE (photos 4-5) d'une part, et d'autre part, il pourra s'enfoncer dans le connecteur cartouches de votre micro-ordinateur MSX.

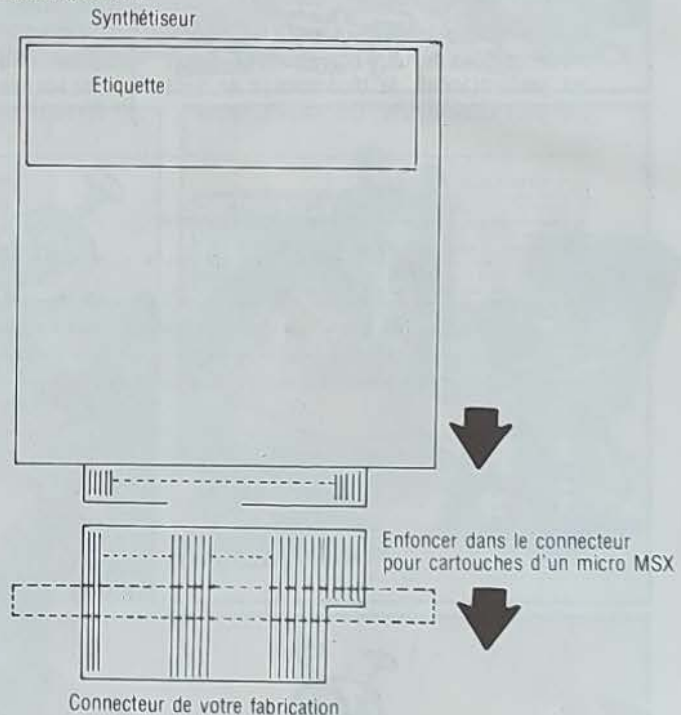


#### 3 - Précautions à prendre :

Pour obtenir de bons contacts entre les différents connecteurs, il est préférable d'utiliser des connecteurs dont les pistes sont dorées. Toutefois, si on ne dispose que de connecteurs cuivrés, il suffira simplement d'étamer les pistes, c'est-à-dire de les recouvrir de soudure. Dans l'exemple photographié ici vous remarquerez que le connecteur 60 pis-

tes est de type doré et a pu être utilisé tel quel, tandis que le connecteur 50 pistes était de type cuivré et a dû être étamé.

Les différents connecteurs peuvent être achetés dans des magasins spécialisés en matériel électronique. Toutefois, par mesure d'économie, ils peuvent être récupérés sur les bords d'anciens circuits imprimés provenant de vieux ordinateurs hors service. C'est d'ailleurs de cette manière qu'a été réalisée l'expérience ci-exposée. Dans ce cas, il



méthode réside dans le fait que les pistes situées de part et d'autre de la plaque cuivrée doivent être placées rigoureusement les unes en face des autres. Généralement, ce résultat ne peut être obtenu que si l'on dispose d'un matériel adéquat. C'est pourquoi ne disposant que d'un petit fer à souder et d'une petite scie, j'ai préféré utiliser la méthode du connecteur CARD EDGE.

Article, photos, schémas  
Daniel Martin





# LISTINGS

La rubrique **Listings** sera dès ce numéro 2 plus importante, et malgré la demande de certains lecteurs, nous avons conservé les formats listings du numéro 1 pour deux raisons :

1 - il est beaucoup plus pratique de lire l'ensemble du programme sur une page, voir deux, que de chercher sur quatre ou huit pages une instruction erronée ou oubliée, le format original d'une page de listing faisant en général 21 x 29,7, nous pouvons ainsi insérer un maximum de quatre pages de listing dans une page publiée de la revue.

2 - nous ne nous servons pas de la rubrique Listing pour faire du remplissage rédactionnel, comme cela se pratique... de temps en temps.

**Au menu, plusieurs programmes :**

**Programme n° 1 : PLOMB'X** de Stéphane Mecary, censuré (interdit au moins de 18 ans)

**Programme n° 2 : HOMFROG** de A. Balthasar et M. Comblen

**Programme n° 3 : LABYRINTHE** de Réseau MSX (Belgique)

**Programme n° 4 : SUPERZAP** de Daniel Martin, programme utilitaire permettant de lire le contenu d'une disquette...

**Encore une nouveauté Standard MSX**, la réalisation des jaquettes des programmes publiés dans cette rubrique, à titre expérimental et en attendant votre avis sur cette innovation, vous disposerez dans ce numéro de la jaquette couleur de «Plomb'x». De quoi en faire pâlir certains logiciels commercialisés !

**N'oubliez pas :** vos programmes sont les bienvenus en période de concours ou hors concours. Pour nous les faire parvenir :

**Mieva Presse, STANDARD MSX-Programmes, 15 rue d'Astorg 75008 Paris.**

Ils doivent être envoyés **sur cassette, sauvegardés** par sécurité sur les **deux faces**, accompagnés d'une **notice** explicative en quelques lignes et si possible du listing correspondant pour les heureux possesseurs d'une imprimante.

Pour le **CONCOURS** de cet été «SPECTRAVIDEO/STANDARD MSX», consultez notre réglementation page 52.

## PLOMB'X

### Programme n° 1 - PLOMB'X

**Voilà une drôle d'histoire.** Un plombier doit intervenir de toute urgence chez Jeannette, afin d'éviter les risques d'inondation dans l'immeuble. Une fois sur les lieux, il constate des fuites aux robinets, mais ce gros malin a oublié dans son empressement sa boîte à outils. Comment faire ? Il devra bricoler avec ses propres moyens...

C'est ainsi que Jeannette testera les capacités techniques de notre brave homme. Selon les performances, la récompense ne sera que plus chaleureuse. Qui saisira, verra...

Ce programme écrit par **Stéphane Mecary** est strictement **réservé aux adultes**, la rédaction de STANDARD MSX décline toute responsabilité pour une utilisation non conforme du dit programme, et précise que la censure concerne les moins de 18 ans et plus de 65 ans, l'église et certains pays où libertinage et ordinateurs ne font pas bon ménage.

**Utilisation :**

C'est très simple. Vous le tapez sur votre clavier, MSX bien sûr, et vous le sauvegardez sur cassette par CSAVE «XXX». Lors du déroulement du jeu, un premier tableau vous

demandera de choisir le clavier ou les joysticks, vous validerez votre choix par la barre d'espacement et passerez au deuxième tableau où vous devrez mettre à l'épreuve vos talents de plombier. Un troisième tableau final définira vos capacités et ajustera la fameuse récompense.

Ah oui, au fait, il y a Hebdomote, pardon Hebdociel, décidément c'est pas un nom facile, **Hebdogiciel** qui nous a gentiment donné ce programme et a surtout demandé qu'on dise qu'il a déjà été publié dans son **numéro 83** du 17 mai 1985 à la **page 4** sous le nom de «X». Merci Hebdo !

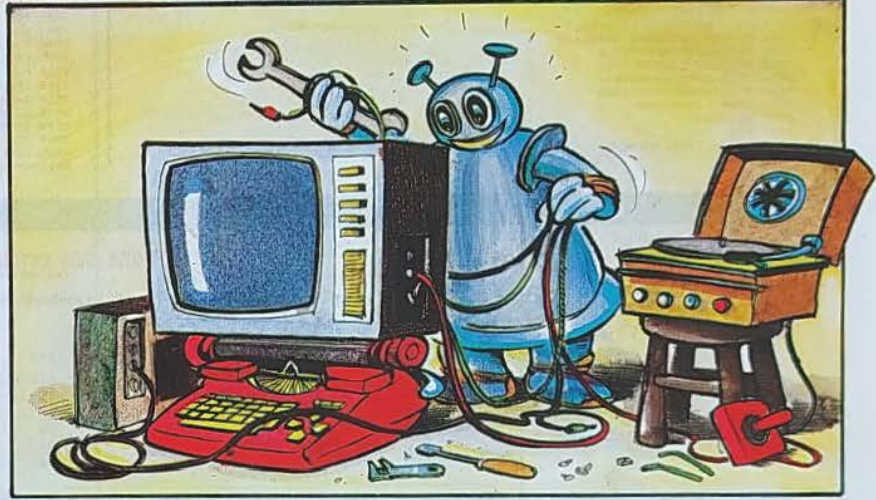
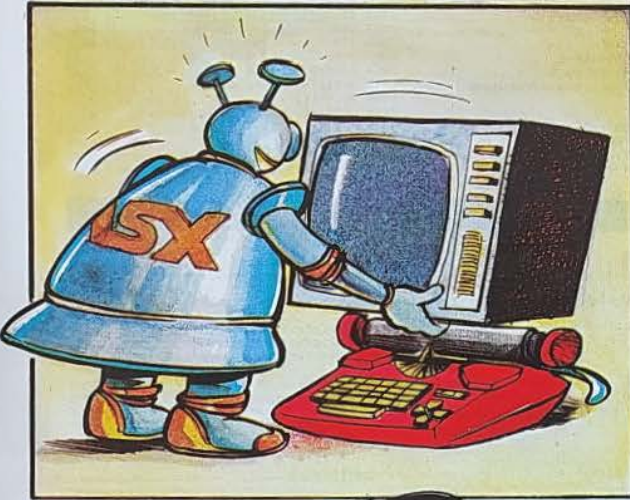
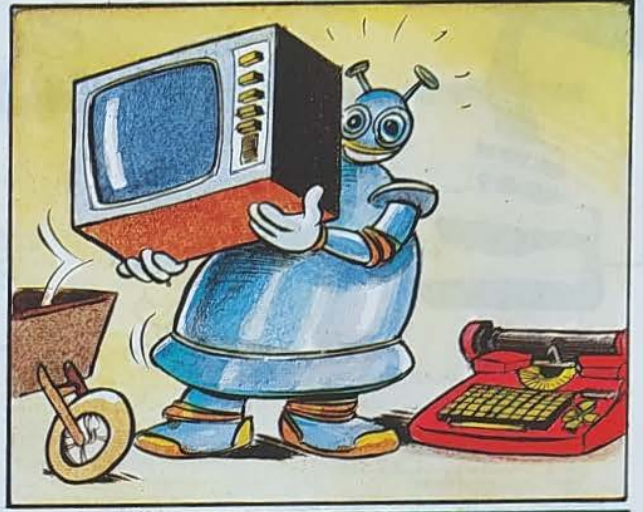
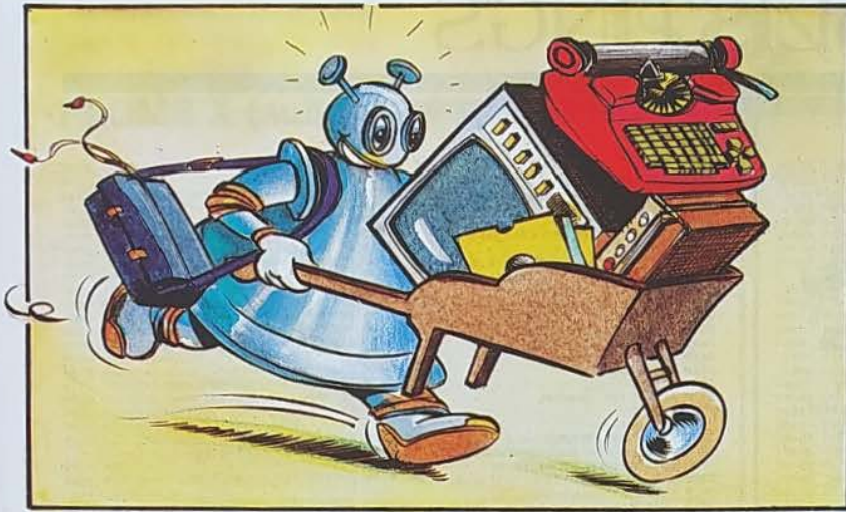
```
10 SCREEN2:COLOR2,1,1:CLS
20 LINE(0,15)-(256,10):4,8F
22 LINE(0,17)-(256,17):8,LINE(0,103)-(256,103):8
30 DRAW"BM00,20C1R2F03E3R2E649F49L20H3G630L20E5H40"
40 PRINT(85,22):1
50 OPEN"GRP":FOR OUTPUTS #1
55 LINE(0,125)-(256,125):6:LINE(0,149)-(256,149):6:LINE(0,178)-(256,178):6
60 PRESET(50,135):PRINT#1,"1 JOUEUR AVEC LE CLAVIER"
70 PRESET(50,168):PRINT#1,"2 JOUEUR AVEC UN JOYSTICK"
80 SPRITE(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(31)+CHR$(63)+CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(255)+CHR$(244)
90 SPRITE(1)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(0)
100 SPRITE(2)+CHR$(0)+CHR$(128)+CHR$(160)+CHR$(176)+CHR$(160)+CHR$(176)+CHR$(160)+CHR$(160)+CHR$(16)
110 SPRITE(3)+CHR$(190)+CHR$(254)+CHR$(230)+CHR$(255)+CHR$(118)+CHR$(170)+CHR$(0)+CHR$(0)
120 Y=132:XB=""
210 X=INKEY#
220 IF X=CHR$(31)AND Y=150 THEN Y=Y+20
230 IF X=CHR$(30)AND Y=132 THEN Y=Y-20
240 IF X="" THEN 300
250 PUT SPRITE(0),(20,Y),13,0
260 PUT SPRITE(1),(20,Y),13,1
270 PUT SPRITE(2),(30,Y),9,2
280 PUT SPRITE(3),(20,Y+8),13,0
290 GOTO 210
```

```
300 IF Y=132 THEN H=0 ELSE H=1
1000 SCREEN2,2,8:COLOR0,1,1:CLS
1010 DRAW"BM10,160C14U7R2B04R20U19R170D19R15040R22D70L12U6L20U40L20U20L150D20L2004L20040"
1020 LINE(10,150)-(40,199):6,8F
1030 LINE(230,150)-(256,199):6,8F
1040 LINE(230,150)-(256,199):6,8F
1050 LINE(90,150)-(100,151):6,8F
1060 LINE(90,152)-(100,154):8,8F
1070 LINE(90,155)-(100,157):6,8F
1080 LINE(90,158)-(100,163):8,8F
1090 LINE(90,164)-(100,170):9,8F
1100 LINE(90,171)-(100,173):8,8F
1110 LINE(90,174)-(100,199):9,8F
1111 LINE(40,190)-(59,199):5,8F:LINE(100,190)-(229,199):5,8F
1120 AB="C12R40I1L4R4U2R7FDZRSUSH3L9R4U1C2U2L1R4L102"
1130 DRAW"BM59,43XA#:"
1140 DRAW"BM39,73XA#:"
1150 AB="C12L40I1R4L4U3L7G1D2LSUSE3R9L4U1C2U2R1L4R102"
1160 DRAW"BM208,43XA#:"
1170 DRAW"BM228,73XA#:"
1180 PRESET(50,15):PRINT#1,"0JES:"
1190 VIE=210:105:70R=30:SC=0
1195 LINE(10,5)-(256,5):4:LINE(10,30)-(256,30):4
1200 FORN=1 TO VIE
1210 DRAW"BM=0,17C10014H3L264D5F3R4E3R3F3R4E3U5H4L263U14H1L301D3L1R7"
1211 PRINT(8+2,25):10
1212 PSET(0+4,23):13:PSET(0+2,7):15
1214 PSET(0+7,27):13:PSET(0+2,7):15
1215 LINE(0+20,7)-(0+60,29):1,8F
1220 B=B+20
1230 NEXT
1300 SPRITE(0)+CHR$(0)+CHR$(1)+CHR$(2)+CHR$(7)+CHR$(15)+CHR$(15)+CHR$(31)+CHR$(62)
1310 SPRITE(1)+CHR$(0)+CHR$(192)+CHR$(160)+CHR$(96)+CHR$(160)+CHR$(192)+CHR$(0)+CHR$(0)
1320 SPRITE(2)+CHR$(126)+CHR$(124)+CHR$(222)+CHR$(225)+CHR$(245)+CHR$(223)+CHR$(111)+CHR$(62)
1330 SPRITE(3)+CHR$(0)+CHR$(120)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(64)+CHR$(120)
1340 SPRITE(4)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(5)+CHR$(6)+CHR$(5)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)
1350 SPRITE(5)+CHR$(0)+CHR$(128)+CHR$(64)+CHR$(224)+CHR$(240)+CHR$(240)+CHR$(24)
1360 SPRITE(6)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(1)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(1)
1370 SPRITE(7)+CHR$(126)+CHR$(62)+CHR$(123)+CHR$(255)+CHR$(175)+CHR$(251)+CHR$(246)+CHR$(124)
1390 SPRITE(9)+CHR$(16)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(60)+CHR$(50)+CHR$(50)+CHR$(36)+CHR$(24)
1400 SPRITE(10)+CHR$(0)+CHR$(4)+CHR$(20)+CHR$(56)+CHR$(32)+CHR$(8)+CHR$(64)+CHR$(0)
1410 SPRITE(11)+CHR$(0)+CHR$(32)+CHR$(40)+CHR$(20)+CHR$(4)+CHR$(16)+CHR$(2)+CHR$(8)
1420 SPRITE(20)+CHR$(56)+CHR$(127)+CHR$(255)+CHR$(223)+CHR$(255)+CHR$(239)+CHR$(123)+CHR$(51)
1430 SPRITE(21)+CHR$(20)+CHR$(254)+CHR$(255)+CHR$(239)+CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(222)+CHR$(204)
1440 SPRITE(22)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(7)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(1)
1450 SPRITE(23)+CHR$(192)+CHR$(192)+CHR$(192)+CHR$(192)+CHR$(224)+CHR$(0)+CHR$(192)+CHR$(128)
1460 SPRITE(24)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(11)+CHR$(31)+CHR$(127)+CHR$(247)
1470 SPRITE(25)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(192)+CHR$(224)+CHR$(240)+CHR$(16)+CHR$(252)+CHR$(254)
1990 X=130:T=0:PRO=190:Z0=INT(RND(1)+1):K1=100:PW=10
```





# Bidouille - Vacances ...







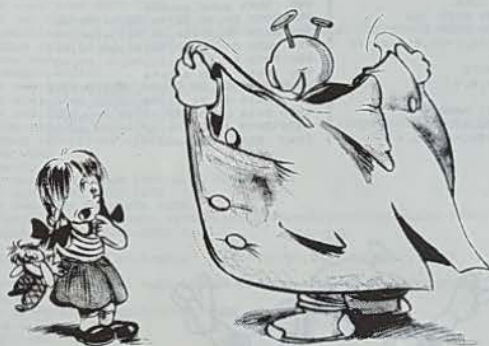


# LISTINGS

## PLOMB'X (suite)

```
8410 LINE(100,PRO)-(229,PRO+1),5,BF
8415 PLAY"D"
8416 IFFRO(150)THEN9000
8420 GOTO8060
9000 SC=SC+3
9010 PLAY"050"
9020 IFR0=1THENLINE(33,75)-(36,80),1,BF
9030 IFR0=2THENLINE(50,47)-(56,52),1,BF
9040 IFR0=3THENLINE(213,47)-(216,52),1,BF
9050 IFR0=4THENLINE(232,74)-(235,79),1,BF
9055 PUTSPRITE(0,0),0,10:PUTSPRITE(0,0),11
9057 ZB=INT(RND(1344)):T=0:WH=1
9060 IFR0=1THEN250ELSE2000
9500 REM ***** VIES *****
9510 VIE=VIE-1
9515 PRO=PRO+6:OKL=OKL+6:M=M+4
9520 IFR0=0THENLINE(90,67)-(133,90),1,BF
9530 IFR0=1THENLINE(120,6)-(147,30),1,BF
9531 FORR=0TO7:PUT SPRITE(0,0),0,0:R=NEXT
9532 FORI=130TO180STEP2
9533 PUT SPRITE(0,X,10),13,20:PUT SPRITE1,(X+0,10),13,21:PUT SPRITE2,(X+10,0),
13,22:PUT SPRITE3,(X+0,10+0),13,23
9534 NEXT
9535 PUT SPRITE20,(0,0),0,20:PUT SPRITE21,(0,0),0,21:PUT SPRITE22,(0,0),0,22:PUT
SPRITE23,(0,0),0,23
9536 PUT SPRITE24,(X,10),13,24:PUT SPRITE25,(X+8,10),13,25
9540 PLAY"U104L108BCDEFGRFGDFC0"
9552 FORTE=0TO1000:NEXTM=TEXT
9553 PUT SPRITE24,(0,0),0,24:PUT SPRITE25,(0,0),0,25
9558 IFR0=1THENY=172:GOTO9000
9560 X=100:GOTO9000
9900 LINE(40,150)-(99,190),5,BF
9910 LINE(100,150)-(229,190),5,BF
9920 LINE(52,86)-(55,160),5,BF
9930 LINE(72,55)-(75,160),5,BF
9940 LINE(192,55)-(195,160),5,BF
9950 LINE(212,95)-(215,160),5,BF
9955 FORA=1TO200:NEXTM
9960 FORA=150TO400STEP5
9970 LINE(10,A)-(256,A-5),5,BF
9975 PLAY"03L64A":FORB=1TO65:NEXTM
9980 NEXTM
9985 FORA=1TO400:NEXTM
9990 PLAY"U10L6404BCDEFGRFGDFC0DEF"
9995 FORA=1TO1000:NEXTM
9998 FORA=0TO7:PUT SPRITE(0,0),0,0:R=NEXT
9910 SPRITE(25)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(25)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)
9920 SPRITE(26)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(24)+CHR$(26)+CHR$(126)+CHR$(255)
+CHR$(255)
9930 PUT SPRITE25,(X+4,Y+3),15,25:PUT SPRITE26,(X+4,Y+11),15,26
9940 PLAY"U10L6404BCDEFGRFGDFC0DEF"
9950 PLAY"U10L6403BCDEFGRFGDFC0DEF"
9960 FOR A=1TO1000:NEXTM
9970 LINE(85,80)-(190,90),1,BF:PRESET(100,81):PRINT#1,"Game Over"
9980 FORA=1TO2000:NEXTM
10000 REM *****
10010 REM ***** INTERDIT - 10 ANS *****
10020 REM *****
10025 NI=172
10030 SCREEN2,2,2:COLOR9,1,1:CLS
10040 LINE(0,64)-(64,152),5:LINE-STEP(176,0),5:LINE-STEP(-36,-80),5
10050 LINE-STEP(-15,0),5:LINE(68,64)-(88,64),5
10060 LINE(32,152)-(208,172),4,BF:LINE(40,173)-(45,180),10,BF:LINE(196,173)-(201
,180),10,BF
10070 DRAW"BM60,64C5U32E8R00F032L3U30H4L9064030L":PRINT(78,62),5
10080 SPRITE(1)+CHR$(2)+CHR$(73)+CHR$(33)+CHR$(42)+CHR$(4)+CHR$(19)+CHR$(130)+C
HR$(4)
10090 SPRITE(2)+CHR$(64)+CHR$(8)+CHR$(100)+CHR$(136)+CHR$(32)+CHR$(80)+CHR$(132)
+CHR$(160)
10100 SPRITE(3)+CHR$(2)+CHR$(1)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(27)+CHR$(38)+CHR$(
66)
10110 SPRITE(4)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(128)+CHR$(128)+CHR$(128)+CHR$(152)+CHR$(22
0)+CHR$(66)
10111 SPRITE(5)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(12)+CHR$(18)+CHR$(13)+CHR$(29)+CHR$(26)+C
HR$(4)
10114 SPRITE(8)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(12)+CHR$(10)+CHR$(44)+CHR$(46)+CHR$(22)+C
HR$(8)
10115 SPRITE(9)+CHR$(0)+CHR$(44)+CHR$(126)+CHR$(0)+CHR$(126)+CHR$(60)+CHR$(60)
+CHR$(60)
10116 SPRITE(10)+CHR$(60)+CHR$(60)+CHR$(60)+CHR$(60)+CHR$(60)+CHR$(60)+CHR$(60)
+CHR$(60)
10117 SPRITE(11)+CHR$(3)+CHR$(7)+CHR$(15)+CHR$(14)+CHR$(15)+CHR$(15)+CHR$(6)+C
HR$(3)
10118 SPRITE(12)+CHR$(60)+CHR$(255)+CHR$(253)+CHR$(255)+CHR$(223)+CHR$(255)+C
HR$(231)+CHR$(195)
10119 SPRITE(13)+CHR$(192)+CHR$(224)+CHR$(240)+CHR$(176)+CHR$(240)+CHR$(240)+C
HR$(96)+CHR$(192)
10120 REM ***** JAMBE DROITE *****
10130 LINE(116,96)-(104,94):LINE-STEP(-16,-12):LINE-STEP(-4,0)
10140 LINE-STEP(-4,2):LINE-STEP(-18,36):LINE-STEP(-4,4):LINE-STEP(-2,4)
10150 LINE-STEP(-6,0):LINE-STEP(-2,6):LINE-STEP(4,2):LINE-STEP(4,-4)
10160 LINE-STEP(-2,-4):LINE-STEP(8,-4):LINE-STEP(0,-4):LINE-STEP(18,-14)
10170 LINE-STEP(0,-6):LINE-STEP(0,18):LINE-STEP(9,0):LINE-STEP(4,0):LINE-STEP(5
,-7)
10175 IFCSC(50)THEN10601
10180 REM ***** JAMBE GAUCHE *****
10190 LINE(120,96)-(159,72):LINE-STEP(4,2):LINE-STEP(4,6):LINE-STEP(10,32)
10200 LINE-STEP(0,8):LINE-STEP(8,16):LINE-STEP(-4,6):LINE-STEP(-6,-12)
10210 LINE-STEP(-6,-6):LINE-STEP(0,-6):LINE-STEP(0,-12):LINE-STEP(-4,-0)
10220 LINE-STEP(0,-5):LINE-STEP(-12,18):LINE-STEP(-12,11):LINE-STEP(-6,0):LINE-5
TEP(-6,-6)
10229 IFCSC(100)THEN10601
10230 REM ***** CORP *****
10240 LINE(100,90)-(186,80):LINE-STEP(5,0):LINE-STEP(2,-3):LINE-STEP(2,-6)
10250 LINE-STEP(-10,9),1:LINE-STEP(-2,-1):LINE-STEP(-2,-3):LINE-STEP(1,-9)
10260 LINE-STEP(-10,2):LINE-STEP(-12,-18)
10270 LINE-STEP(3,-4),1:LINE-STEP(14,12):LINE-STEP(20,-4):LINE-STEP(4,1):LINE-ST
EP(1,-4)
10280 LINE-STEP(13,0),1:LINE-STEP(1,4):LINE-STEP(8,1):LINE-STEP(19,-1)
10290 LINE-STEP(11,-15):LINE-STEP(3,1),1:LINE-STEP(-7,16):LINE-STEP(-4,4)
10300 LINE-STEP(-22,4):LINE-STEP(1,10):LINE-STEP(-4,4):LINE-STEP(-5,0)
10310 LINE-STEP(-4,-3):LINE-STEP(-3,-5):LINE(132,91)-(131,88)
10315 PUT SPRITE5,(101,71),9,5:PUT SPRITE6,(127,71),9,8
10319 IFCSC(120)THEN10601
10320 REM ***** TETE *****
10330 PRESET(113,5):LINE-STEP(-2,-5):LINE-STEP(0,-4):LINE-STEP(6,-6)
10340 LINE-STEP(4,-2):LINE-STEP(4,0):LINE-STEP(4,2):LINE-STEP(2,10)
+CHR$(0,1)
10360 PRESET(116,40):LINE-STEP(0,-2):LINE-STEP(3,-1)
10370 PSET(123,19):PSET(124,44)
10380 PSET(120,46):DRAW"05"
10399 IFCSC(170)THEN10601
10400 PUT SPRITE1,(118,100),14,1:PUT SPRITE2,(118,100),14,2:PUT SPRITE3,(118,100
),9,3:PUT SPRITE4,(118,100),9,4
10405 PSET(114,43):PSET(115,43)
10410 REM ***** TENTOMETRES *****
10420 FOR A=30TO180STEP10
10430 DRAW"BM224,A;C12RBU10"
10440 NEXT
10450 PRESET(20,7):PRINT#1,"SCORE 1:150"
10460 PRESET(200,10):PRINT#1,"TENSION"
10469 IFCSC(220)THEN10601
10500 FOR A=1TO16
```

```
10510 FORB=112TO104STEP-1
10520 PUT SPRITE5,(114,0),6,9:PUT SPRITE10,(114,0)+9,9,10:PUT SPRITE12,(114,0)+
6,9,12
10530 PUT SPRITE11,(106,0)+16,9,11:PUT SPRITE13,(122,0)+9,9,13
10540 NEXTB
10542 PLAY"02L640LEF020"
10550 FOR C=104TO112
10560 PUT SPRITE7,(114,C),6,3:PUT SPRITE10,(114,C)+9,9,10:PUT SPRITE12,(114,C)+
6,9,12
10570 PUT SPRITE11,(106,C)+16,9,11:PUT SPRITE13,(122,C)+9,9,13
10580 NEXTC
10582 PLAY"020"
10590 GOSUB11000
10591 NEXTA
10595 PLAY"03L20R0BCD":FORA=1TO500:NEXTA
10600 CLOSE#1:GOTO10
10601 FOR A=30TO180STEP10
10602 DRAW"BM224,A;C12RBU10"
10603 NEXT
10604 PRESET(20,7):PRINT#1,"SCORE 1:150"
10605 PRESET(200,10):PRINT#1,"TENSION"
10606 FOR A=1TO16:GOSUB11000:PLAY"05L50R":FORB=1TO100:NEXTB:NEXTA
10608 PLAY"03L20R0BCD":FORA=1TO500:NEXTA
10610 CLOSE#1
10620 GOTO10
11000 LINE(225,NI)-(229,NI+6),5,BF
11010 NI=NI-10
11020 RETURN
```



## Programme n° 2 : HOMFROG

de A. Balthasart et M. Combien

Homfrog est un programme qui vous permettra d'apprendre à utiliser les possibilités graphiques du BASIC MSX.

Il est basé sur le principe du FROGGER, jeu célèbre dans lequel une grenouille doit traverser la rue sans se faire écraser par des camions.

Dans Homfrog, c'est un piéton qui doit traverser la rue sans trop se faire heurter par les différents véhicules.

Avant de commencer à jouer, le programme propose au joueur de déterminer lui-même le niveau de difficulté du jeu et ce, en lui posant quatre questions :

- 1 - Nombre maximum de chocs : détermine le nombre de fois que l'ordinateur doit heurter le piéton pour remporter la partie.
- 2 - Score à atteindre : détermine le nombre de fois que le joueur doit faire traverser la route à son piéton pour remporter la partie.
- 3 - Vitesse véhicules : détermine la vitesse de propagation des voitures se déplaçant sur la route à traverser.
- 4 - Vitesse piéton : détermine la vitesse avec laquelle le piéton se déplace. Pour déplacer le piéton, il suffit de se servir des quatre flèches du clavier MSX.

```
10 REM PROGRAMME HOMFROG
20 REM (C) A. Balthasart & M. Combien
30 REM (C) STANDARD MSX 1985
40 REM
50 COLOR 1
60 OPEN "grpi" FOR OUTPUT AS #1
70 SCREEN 1,3,0:COLOR 1,15,1:KEY OFF:WIDTH 32
80 LOCATE 2,1
90 GOSUB 1560
100 "menu
110 PUT SPRITE 1,(40,155),4,1
120 PUT SPRITE 2,(100,155),6,2
130 PUT SPRITE 3,(90,155),13,3
140 PUT SPRITE 4,(130,155),2,4
150 LOCATE 4,6:INPUT "Nombre MAX de chocs "NM
160 IF NM<1 OR NM>99 THEN 150
170 LOCATE 4,8:INPUT "Score à atteindre "NS
180 IF NM<1 OR NM>99 THEN 170
190 LOCATE 4,10:INPUT "vitesse vehicules (1-61)"BP
200 IF BP<1 OR BP>6 THEN 190
210 LOCATE 4,12:INPUT "vitesse pieton(1-31)"PP
220 IF PP<1 OR PP>3 THEN 210
230 SCREEN 2,3
240 "blanchissement ecran
250 COLOR 15,15
260 LINE (0,20)-(256,34),14,BF
```





# LISTINGS

## HOMFROG (suite)

```

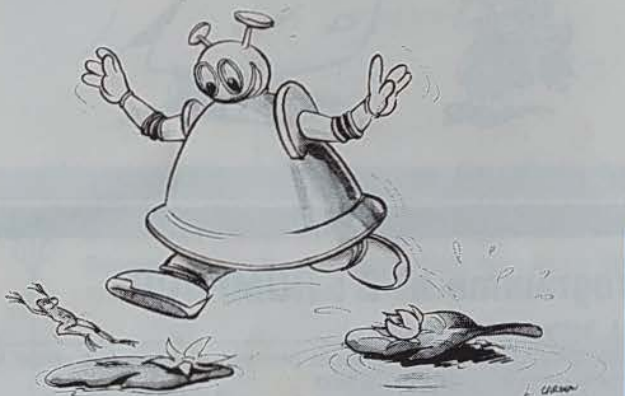
270 LINE (0,170)-(256,136),14,BF
280 'lignes verticales
290 FOR I=20 TO 136 STEP 16
300 FOR I=0 TO 260 STEP 6
310 LINE (I,I)-(I,I+34),1
320 NEXT I:NEXT I
330 'lignes horizontales
340 FOR I=0 TO 30 STEP 6
350 LINE (0,20+I)-(256,20+I),1
360 NEXT I
370 FOR I=0 TO 30 STEP 6
380 LINE (0,170-I)-(256,170-I),1
390 NEXT I
400 'ROUTE
410 LINE (0,55)-(256,59),13,BF
420 LINE (0,60)-(256,130),4,B
430 LINE (0,135)-(256,131),13,BF
440 'LIGNE AU MILIEU DE LA ROUTE
450 FOR I=0 TO 240 STEP 20
460 LINE (I,91)-(I+20,99),4,B:I=I+20
470 NEXT I
480 REM passage cloute
490 FOR T=23 TO 183 STEP 160
500 FOR I=60 TO 130 STEP 5
510 LINE (I,I)-(I+14,I+5),4,B:I=I+4
520 NEXT I:NEXT T
530 'COLORIE LA ROUTE
540 PAINT (127,61),4,4
550 GOSUB 1560
560 'ESPACE VERT ET ARBRES
570 LINE (0,0)-(256,19),3,BF
580 PUT SPRITE 4,(20,-6),12,4

```

```

1050 DATA 00,00,03,07,03,03,01,0f
1060 DATA 1f,17,17,02,02,02,06,00
1070 DATA 00,00,c0,e0,c0,c0,e0,fo
1080 DATA f8,e8,e8,40,40,40,60,00
1090 'data arbres
1100 DATA 00,00,00,01,03,03,07,07
1110 DATA 0f,1f,03,07,00,00,00,00
1120 DATA 00,00,00,80,c0,c0,e0,e0
1130 DATA fo,f8,c0,e0,00,00,00,00
1140 'DATA bonhomme renverse
1150 DATA 00,00,02,02,01,11,30,3f
1160 DATA 3f,3d,11,00,00,00,00,00
1170 DATA 00,00,48,44,88,fo,e0,e8
1180 DATA e4,e8,fo,00,00,00,00,00
1190 SPRITE OFF:DRAW"bm49,174":COLOR 2:PRINT#1,H
1200 IF I2>12 AND I2<16 THEN H=H+3:GOTO 1230
1210 IF I2>172 AND I2<176 THEN H=H+2:GOTO 1230
1220 H=H+1
1230 COLOR 1:DRAW"bm49,174":PRINT#1,H
1240 PUT SPRITE 3,(12,11),1,5
1250 PLAY "m88oled"
1260 IF H=>PH THEN DRAW "bm80,174":PRINT#1,"J'ai gagné":IGOTO 1280
1270 RETURN 750
1280 H=0:S=0:COLOR 15:DRAW"BM10,183":PRINT#1,"E=ENCORE , F=FIN , R=RESET"
1290 K=INKEY$
1300 IF K="R" THEN GOTO 70
1310 IF K="F" THEN GOTO 1690
1320 IF K="E" THEN GOTO 680 ELSE GOTO 1290
1330 'EFFACE LE SCORE
1340 DRAW"bm219,174":COLOR 2:PRINT#1,5
1350 'beau resultat
1360 IF I2>12 AND I2<16 THEN S=S+3:GOTO 1390
1370 IF I2>172 AND I2<176 THEN S=S+2:GOTO 1390
1380 S=S+1
1390 DRAW"bm219,174":COLOR 15:PRINT#1,5
1400 IF S=>H THEN PLAY "fgab":DRAW"bm80,174":COLOR 15:PRINT#1,"BRAVO":
RETURN 1
1410 RETURN 1
1420 'CHOIX PARAMETRES RANDOM
1430 PUT SPRITE 1,(255,196),0,1
1440 PUT SPRITE 2,(255,195),0,2
1450 KL=INT(RND(-TIME)#16)
1460 KR=INT(RND(-TIME)#16)
1470 IF KR=4 THEN KR=1
1480 IF KL=4 THEN KL=1
1490 RN=INT(RND(TIME)#7)+SP
1500 RA=INT(RND(-TIME)#8)+1
1510 RB=INT(RND(-TIME)#8)+1
1520 PR=INT(RND(-TIME)#17)+91
1530 PL=INT(RND(-TIME)#17)+50
1540 RETURN
1550 'lecture des sprites
1560 RESTORE 950
1570 FOR T=1 TO 5
1580 SPR=0
1590 FOR I=1 TO 32:READ R#
1600 R=CHEM$(VAL("h"+R#))
1610 SPR=SPR+R# : NEXT I
1620 SPRITE$(T)=SPR : NEXT T:RETURN
1630 REM POSITION DE L'HOMME
1640 I3=INT(RND(-TIME)#21)
1650 I1=18+(6#I3)
1660 I2=INT(RND(TIME)#228)
1670 IF I1>75 THEN P=1 ELSE P=0
1680 RETURN

```



## Programme n° 3: JEU DU LABYRINTHE

de Réseau MSX

Le joueur se déplace les yeux bandés dans un labyrinthe en tâchant de se cogner le moins possible. Bien entendu, il a eu la possibilité d'examiner les lieux à loisirs avant de démarrer.

Au départ, le programme propose au joueur de choisir les dimensions de son labyrinthe ainsi que le niveau de difficulté qu'il désire affronter. Ensuite, il explique les règles du jeu puis calcule un labyrinthe d'après les désirs du joueur. Cette dernière opération prend parfois un certain temps, notamment lorsque le joueur désire un labyrinthe aux dimensions étroites et un niveau de difficulté élevé. Le labyrinthe calculé par le programme se dessine sur l'écran ainsi que les positions de départ et d'arrivée. Lorsque le joueur estime connaître suffisamment les lieux, il enfonce une touche et le dessin du labyrinthe disparaît. Seules les positions de départ et d'arrivée subsistent. Il suffit dès lors, de promener le carré blanc (position de départ) vers le carré jaune (position d'arrivée) à l'aide des quatre flèches du clavier en tenant compte de la configuration des lieux.

```

10 ' LABY PROGRAMME CLASSE 4 IEM AU CONCOURS RTBF - RESEAU MSX
20 CLS:KEYOFF
30 LOCATE 9,0:PRINT"LABYRINTHE"
40 PRINT:PRINT"Choix des dimensions de votre laby."
50 LOCATE 5,6
60 INPUT"LONGUEUR (3-20)";PX
70 IF PX<3 OR PX>20 THEN 50
80 LOCATE 5,8
90 INPUT"LARGEUR (3-20)";PX
100 IF PX<3 OR PX>20 THEN 80
110 D=INT((PX*PX)/(2*(PX+PX)))+1
120 LOCATE 1,10
130 PRINT"NIVEAU DE DIFFICULTE (1-10)";:INPUT A
140 IF A<1 OR A>10 THEN 120
150 CLS:PRINT"APRES QUELQUES SECONDES, UN LABYRINTHE APPARAÎTRA."
160 PRINT:PRINT"VOUS DEVEZ EN MEMORISER LE CHEMIN POUR REJOINDRE LE CARRE JAUNE."
170 PRINT:PRINT"CE CHEMIN MEMORISE, APPUYEZ SUR UNE TOUCHE."
180 LOCATE 0,21:PRINT"APPUYER UNE TOUCHE POUR CONTINUER"
190 R=INKEY$
200 IF R=" " THEN GOTO 190
210 COM=0
220 SCREEN2
230 DIM M(PX+2,OX+2),N(PX+1,OX+1),PC(2*OX*PX)
240 PX=PX+2:OX=OX+2
250
260 D1=INT((RND(-TIME)#PX/2)+(PX/4))+1
270 D2=INT((RND(-TIME)#OX/2)+(OX/4))+1
280

```

```

290 FOR J=1 TO OX:M(I,J)=1:NEXT J
300 FOR J=1 TO OX:M(PX,J)=1:NEXT J
310 FOR I=1 TO PX:M(I,1)=1:NEXT I
320 FOR I=1 TO PX:M(I,OX)=1:NEXT I
330 O=1:J=D2
340 C=1:NC=1:PC(C)=1:PC(C+1)=J:M(I,J)=1
350
360 K1=INT(RND(-TIME)#4)+1:K=K1
370 GOSUB 570
380 IF V=1 THEN GOTO 510
390 K2=INT(RND(-TIME)#4)+1:K=K2
400 IF K1=K2 THEN 390
410 GOSUB 570
420 IF V=1 THEN GOTO 510
430 K3=INT(RND(-TIME)#4)+1:K=K3
440 IF K3=K2 OR K3=K1 THEN 430
450 GOSUB 570
460 IF V=1 THEN 510
470 K=0
480 K=K+1
490 IF K=K3 OR K=K2 OR K=K1 THEN 480 ELSE GOSUB 570
500
510 IF C=O#(PX+OX) AND T=0 THEN GOSUB 730
520
530 IF V=1 THEN PC(C)=1:PC(C+1)=J:NC=NC+1:GOTO 360
540 IF NC>(PX-2)*(OX-2) THEN C=C-2:GOTO 360
550 GOTO 1070
560
570 V=0

```



# LISTINGS

## JEU DU LABYRINTHE (suite)

```

580 ON K GOSUB 600,630,660,690
590 RETURN
600 I=PC(C);J=PC(C+1)
610 IF M(I,J-1)=0 THEN J=J-1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
620 RETURN
630 I=PC(C);J=PC(C+1)
640 IF M(I+1,J)=0 THEN I=I+1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
650 RETURN
660 I=PC(C);J=PC(C+1)
670 IF M(I,J+1)=0 THEN J=J+1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
680 RETURN
690 I=PC(C);J=PC(C+1)
700 IF M(I-1,J)=0 THEN I=I-1;V=1;C=C+2;M(I,J)=1;GOSUB 1010
710 RETURN
720 '
730 IF (I=2 OR I=PX-1 OR J=2 OR J=QX-1) AND (T=0) THEN T=1;C=C-2;GOTO 750
740 RETURN
750 A=N(I,J)
760 ON (I=2)*E(-1)+(I=PX-1)*E(-2)+1 GOTO 770,780,790
770 ON (J=2)*E(-1)+(J=QX-1)*E(-2) GOTO 800,830
780 ON (J=2)*E(-1)+(J=QX-1)*E(-2)+1 GOTO 890,800,830
790 ON (I=2)*E(-1)+(I=PX-1)*E(-2)+1 GOTO 860,800,830
800 SI=1;S3=2
810 IF A=1000 THEN A=A-1000
820 GOTO 910
830 SI=1;S3=QX-1
840 IF A=1010 OR A=1110 OR A=1011 OR A=1111 OR A=1110 OR A=110 OR A=11 THEN A=A-10
850 GOTO 910
860 SI=PX-1;S3=J
870 IF A=1100 OR A=1110 OR A=1101 OR A=1111 OR A=1110 OR A=110 OR A=101 OR A=100 THEN A=A-10
880 GOTO 910
890 SI=2;S3=J
900 IF A=1101 OR A=1011 OR A=1001 OR A=101 OR A=111 OR A=111 OR A=11 THEN A=A-1
910 N(SI,S3)=A
920 '
930 DIM CH(C+1)
940 FOR L=1 TO C+1
950 CH(L)=PC(L)
960 NEXT L
970 G=C+1;O=NC+1
980 CI=INT((C+1)/B)*2
990 RETURN
1000 '
1010 IF M(I,J-1)=1 AND K<>3 THEN N(I,J)=N(I,J)+1000
1020 IF M(I+1,J)=1 AND K<>4 THEN N(I,J)=N(I,J)+100
1030 IF M(I,J+1)=1 AND K<>1 THEN N(I,J)=N(I,J)+10
1040 IF M(I-1,J)=1 AND K<>2 THEN N(I,J)=N(I,J)+1
1050 RETURN
1060 '
1070 K=190/QX-1+240/PX
1080 IF K<K1 THEN K=K1
1090 DI=110-INT(((PX+QX)/2+2)*K)/2
1100 D1=-18K
1110 FOR J=7 TO QX-1
1120 FOR I=2 TO PX-1
1130 '
1140 A=N(I,J)
1150 IF A>1000 THEN LINE (K*I+D1,K*J+D1)-(K*I+D1,K*J+D1)
1160 IF A=1010 OR A=1110 OR A=1011 OR A=1111 OR A=1110 OR A=110 OR A=11 THEN LINE (K*I+D1,D1+K*J+D1)-(K*I+D1,D1+K*J+D1)
1170 IF A=1100 OR A=1110 OR A=1101 OR A=1111 OR A=1110 OR A=110 OR A=101 OR A=100 THEN LINE

```



```

(K*I+K+D1,D1+K*J)-(K*I+K+D1,D1+K*J+K)
1180 IF A=1101 OR A=1011 OR A=1001 OR A=1111 OR A=111 OR A=110 OR A=11 THEN LINE (K*I+D1,D1+K*J)-(K*I+D1,D1+K*J+K)
1190 NEXT J
1200 NEXT I
1210 '
1220 LINE (D1K+3+D1,D1+D3K+2)-(D1K+K-2+D1,D1+D3K+K-2),11,BF
1230 LINE (S1K+2+D1,D1+S3K+2)-(S1K+K-2+D1,D1+S3K+K-2),15,BF
1240 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1240
1250 '
1260 FOR V=28K+1 TO QXK-1
1270 LINE (K*2+D1,V2+D1)-(K*(PX-1)+K+D1,V2+D1),4
1280 NEXT V
1290 LINE (K*2+D1,28K+D1)-(K*2+D1,QXK+D1)
1300 LINE (K*(PX-1)+K+D1,28K+D1)-(K*(PX-1)+K+D1,QXK+D1)
1310 '
1320 LINE (D1K+3+D1,D1+D3K+2)-(D1K+K-2+D1,D1+D3K+K-2),11,BF
1330 LINE (S1K+2+D1,D1+S3K+2)-(S1K+K-2+D1,D1+S3K+K-2),15,BF
1340 '
1350 IF STICK(0)<>0 THEN GOTO 1350
1360 A$=STICK(0);I$=INKEY$
1370 ON A GOSUB 1610,1610,1400,1400,1470,1470,1540,1540
1380 IF I$="A" THEN GOSUB 1950
1390 GOTO 1360
1400 V=0;V1=0
1410 D=N(SI+V,SJ)
1420 IF V=0 THEN GOSUB 1900 ELSE GOSUB 1920
1430 IF V1=1 THEN GOTO 1460
1440 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1410
1450 LINE (S1K+K+D1,D1+S3K+K)-(S1K+K+D1,D1+S3K+K-0);CDM=CDM+1;GOTO 1350
1460 GOSUB 1870;SI=SI+1;GOTO 1680
1470 V=0;V1=0
1480 D=N(SI,SJ+V)
1490 IF V=0 THEN GOSUB 1940 ELSE GOSUB 1960
1500 IF V1=1 THEN GOTO 1530
1510 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1480
1520 LINE (S1K+D1,D1+S3K+K)-(S1K+K+D1,D1+S3K+K);CDM=CDM+1;GOTO 1350
1530 GOSUB 1870;S3=S3+1;GOTO 1680
1540 V=0;V1=0
1550 D=N(SI-1+V,SJ)
1560 IF V=0 THEN GOSUB 1900 ELSE GOSUB 1920
1570 IF V1=1 THEN GOTO 1600
1580 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1550
1590 LINE (S1K+D1,D1+S3K+K)-(S1K+D1,D1+S3K+K-0);CDM=CDM+1;GOTO 1350
1600 GOSUB 1870;SI=SI-1;GOTO 1680
1610 V=0;V1=0
1620 D=N(SI,SJ+V-1)
1630 IF V=0 THEN GOSUB 1940 ELSE GOSUB 1960
1640 IF V1=1 THEN GOTO 1670
1650 IF V=0 THEN V=1;GOTO 1620
1660 LINE (S1K+D1,D1+S3K+K)-(S1K+K+D1,D1+S3K+K);CDM=CDM+1;GOTO 1350
1670 GOSUB 1870;S3=S3-1;GOTO 1680
1680 '
1690 LINE (S1K+2+D1,D1+S3K+2)-(S1K+K-2+D1,D1+S3K+K-2),15,BF
1700 '
1710 IF SI=D1 AND S3=DJ THEN SCREEN 0;PRINT "VOUS AVEZ TERMINE";GOTO 1770
1720 C=C-2
1730 IF SI=PC(C) AND S3=PC(C+1) THEN R=R+1;GOTO 1350
1740 C=C-2;R=R+1
1750 PC(C)=SI;PC(C+1)=S3
1760 GOTO 1350
1770 R=R-1
1780 NI=N-C
1790 NF=INT((NI*20)/NC)-(CDM/(D+1));IF NF<0 THEN NF=0
1800 IF NF>20 THEN NF=20
1810 PRINT "NOTE OBTENUE: ";NF;" / 20"
1820 PRINT "NOMBRE D'ERREURS: ";CDM
1830 LOCATE 1,20;PRINT "APPUYEZ 'ESPACE' POUR CONTINUER"
1840 A$=INKEY$:IF A$<" " THEN 1840
1850 RUN
1860 '
1870 '
1880 LINE (S1K+2+D1,D1+S3K+2)-(S1K+K-2+D1,D1+S3K+K-2),4,BF
1890 RETURN
1900 IF D=1100 OR D=1110 OR D=1101 OR D=1111 OR D=1110 OR D=110 OR D=100 THEN V=1
1910 RETURN
1920 IF D=1101 OR D=1011 OR D=1001 OR D=101 OR D=111 OR D=111 OR D=11 THEN RETURN
1930 V1=1;RETURN
1940 IF D=1010 OR D=1110 OR D=1011 OR D=111 OR D=110 OR D=10 OR D=11 THEN V=1
1950 RETURN
1960 IF D=1000 THEN RETURN
1970 V1=1;RETURN

```

## Programme n° 4 : SUPERZAP de Daniel Martin

SUPERZAP constitue un logiciel unique et absolument indispensable à l'utilisateur de disquettes désireux d'en comprendre le fonctionnement.

Il permet de lire tout ce qui se trouve sur une disquette sans se préoccuper de la présence d'éventuelles protections.

En outre, il offre la possibilité de copier des secteurs d'un endroit du disque à un autre.

A l'aide de ce merveilleux programme, il est possible de modifier de façon dynamique et directe n'importe quel octet ou groupe d'octets se trouvant sur une disquette, ce qui permet notamment d'apporter des corrections à une disquette dont certains secteurs se trouvaient endommagés suite à des chocs électriques ou magnétiques.

Ses applications sont infinies. Grâce à lui, l'utilisateur peut étudier la structure du Directory, analyser le contenu de ses fichiers, corriger les tables système...

Examinons dès à présent les différentes fonctions de SUPERZAP :

Lors de l'initialisation, Superzap programme automatiquement les différentes touches de fonctions (F1-F10) présentes sur tous les claviers MSX.



**F1** : permet de lire un secteur. Le programme demande à l'utilisateur de lui fournir un numéro de secteur compris entre 0 et 719. Dès cet instant, le contenu du secteur spécifié apparaît à l'écran de la manière suivante :

Les 8 colonnes centrales (2) représentent la valeur, en hexadécimal, de chacun des octets du secteur. Chaque chiffre de la colonne de gauche (1) indique la position, en hexadécimal, de l'octet représenté à sa droite.

Dans la colonne de droite (3), on retrouve les caractères ASCII représentés par les différents octets des 8 colonnes centrales. Si aucun caractère ASCII ne correspond à la valeur de l'octet, celui-ci est représenté par un point.

Un secteur contient 512 octets (numérotés de 000 à 1FF dans la colonne de gauche). Une page écran affiche 16 lignes de 8 octets (= 128 octets). Il faut donc 4 pages écran pour lire tout un secteur. Les flèches haut et bas permettent de passer d'un écran à l'autre.

**F2** : permet de transférer le contenu courant de l'écran vers un secteur déterminé par l'utilisateur.

**F3** : permet de déplacer des secteurs sur le disque. Le programme demande à l'utilisateur le numéro du secteur à partir duquel il faut copier (origine), le numéro du secteur destiné à recevoir la copie (destination) et le nombre de secteurs à copier.





# LISTINGS

## SUPERZAP (suite des instructions)

**F4** : permet de modifier le contenu d'un secteur. Un curseur apparait à l'écran sur le premier octet de la page courante affichée. Il peut se déplacer au moyen des 4 flèches sur les 8 colonnes du milieu. Pour apporter des modifications au contenu du secteur, il suffit d'encoder les nouvelles valeurs hexadécimales aux bons endroits.

En pressant la touche **ESC**, le curseur se positionne sur la colonne de droite. Il est dès lors possible de modifier le texte de manière directe, les valeurs hexadécimales s'inscrivant automatiquement dans les colonnes correspondantes.

Lorsque les différentes modifications sont terminées, il suffit d'enfoncer la touche **RETURN**. Si on désire sauvegarder les modifications, il convient de les recopier sur la disquette au moyen de la fonction **F2**.

**F5** et **F10** : permettent de sortir de Superzap et rendent aux touches de fonctions leurs fonctions standards.

**F6** : sert à lire le secteur suivant.

**F7** : sert à lire le secteur précédent.

**F8** et **F9** ne sont pas utilisées.

```

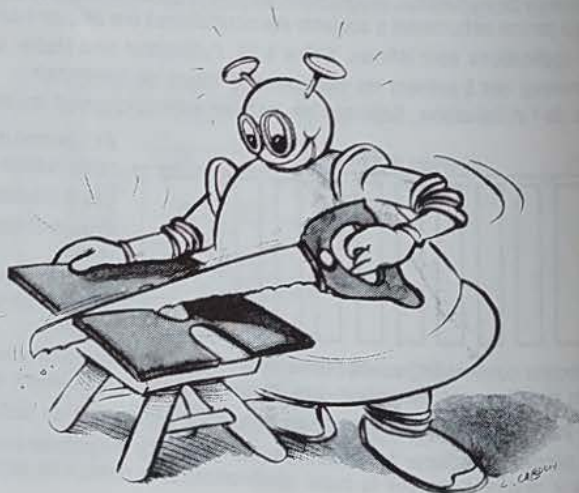
1 REM PROGRAMME SUPERZAP
2 REM (C) DANIEL MARTIN
3 REM (C) STANDARD MSX
4 REM LIEGE JUIN 1985
5 CLEAR 2000,4095
6 DEFINT A,C,Z
7 STOP ON
10 SCREEN 0
20 WIDTH 40
30 LOCATE 7,0
40 PRINT "SUPERZAP D. MARTIN"
50 GOSUB 1000 : "INITIALISATION"
60 ON KEY GOSUB 2000,3000,4000,5000,30000,7000,7100,,,30000
65 KEY ON
70 KEY(1) ON
71 KEY(2) ON
72 KEY(3) ON
73 KEY(4) ON
74 KEY(5) ON
76 KEY(6) ON
77 KEY(7) ON
79 KEY(10) ON
80 CX=INKEY$
90 IF CX="*" THEN GOTO 80
100 CX=ASC(CX)
110 IF CX=50 AND DP>0 THEN DP=DP-128:GOSUB 2090
120 IF CX=31 AND DP<384 THEN DP=DP+128:GOSUB 2090
999 GOTO 80
1000 "INITIALISATION"
1010 KEY 1,"LIT"
1020 KEY 2,"ECRIE"
1030 KEY 3,"COPIE"
1040 KEY 4,"MODIFIE"
1050 KEY 5,"TERMINE"
1060 KEY 6,"SECT+1"
1070 KEY 7,"SECT-1"
1080 KEY 8,""
1090 KEY 9,""
1100 KEY 10,"TERMINE"
1110 BU=PEEK(4095)+256*PEEK(4094)
1200 FOR I=4000 TO 4005A
1210 READ A$
1220 POKE I,VAL("H"+A$)
1230 NEXT I
1240 DEFUSR=40000
1250 DATA F3,CD,BA,2F,46,23,7E,23,56,EB,ED,5B,00,D1,4B,41,e5,1a,be,20,14
1260 DATA 13,23,10,18,d5,e1,37,3f,ed,42,22,06,d1,3e,01,32,04,d1,e1,c9
1270 DATA 13,2a,02,d1,37,3f,ed,52,38,03,e1,18,d9,af,32,04,d1,c9
1990 RETURN
2000 "LECTURE SECTEUR"
2001 KEY OFF
2005 LOCATE 1,21:PRINT"LECTURE "
2010 GOSUB 20000
2020 AS=DSK$(1,SC)
2070 LOCATE 1,2
2071 PRINT SPACE$(35)
2072 LOCATE 1,2
2075 PRINT"SECTEUR :";SC
2080 DP=0
2090 Y=3 : X=4
2100 FOR I=0 TO 127
2110 IF I MOD 8 = 0 THEN Y=Y+1:X=X+1:Y=30 : LOCATE X,Y:AD=HEX$(I+DP):AD$="00"+AD$
:AD$=RIGHT$(AD$,3):PRINT AD$:X=X+2
2115 X=X+3:X=X+1+1
2120 VL=PEEK(BUF+1+DP)
2122 VL=HEX$(VL)
2124 IF VL<31 AND VL<255 THEN AS=CHR$(VL) ELSE AS$=","
2130 VL=0:VL$=""
2140 VL$=RIGHT$(VL$,2)
2144 LOCATE X,Y
2150 PRINT VL$
2155 LOCATE X1,Y
2158 PRINT AS$
2160 NEXT I
2980 KEY ON
2990 RETURN
3000 REM ECRITURE
3001 KEY OFF
3005 LOCATE 1,21
3006 PRINT"ECRIE"
3010 GOSUB 20000
3020 DSK$(1,SC)
3025 KEY ON
3030 RETURN
4000 "COPIE"
4001 KEY OFF
4010 LOCATE 1,21
4020 PRINT SPACE$(35)
4025 LOCATE 1,21
4030 INPUT"SECTEUR ORIGINE ";I$0
4040 IF SD<0 OR SD>719 THEN GOTO 4010
4050 LOCATE 1,21
4060 PRINT SPACE$(35)
4065 LOCATE 1,21
4070 INPUT"SECTEUR DESTINATION ";SD
4080 IF SD<0 OR SD>719 THEN GOTO 4050
4090 LOCATE 1,21
4100 PRINT SPACE$(35)
4105 LOCATE 1,21
4108 INPUT"NOMBRE DE SECTEURS ";N
4110 IF SD+N>719 OR SD+N<719 THEN LOCATE 1,21:PRINT"*** IMPOSSIBLE ***";SPACE$(20)
:FOR J=1 TO 1000:NEXT:GOTO 4010
4115 LOCATE 1,21:PRINTSPACE$(35)
4120 FOR I=1 TO N
4130 AS=DSK$(1,SD+I-1)
4140 DSK$(1,SD+I-1)
4150 LOCATE 1,21
4160 PRINT I

```

```

4170 NEXT I
4180 LOCATE 1,21
4190 PRINT"COPIE TERMINEE"
4195 KEY ON
4200 RETURN
5000 "MODIFIE"
5001 KEY OFF
5005 X=0:Y=0:FL=1
5010 IF FL=1 THEN LOCATE 6+X+3,4+Y
5020 IF FL=-1 THEN LOCATE 31+X,4+Y
5100 D$=INPUT$(1)
5110 D=ASC(D$)
5120 IF D=2B AND X<7 THEN X=X+1:GOTO 5010
5122 IF D=2B AND X=7 THEN X=0:Y=Y+1
5124 IF Y=16 THEN Y=0
5130 IF D=29 AND X>0 THEN X=X-1
5140 IF D=30 AND Y=0 THEN Y=Y+1
5150 IF D=31 AND Y<15 THEN Y=Y-1
5160 IF D=13 THEN KEY ON:RETURN
5170 IF D=27 THEN FL=-FL
5180 IF FL=1 THEN GOTO 5500
5200 IF FL=-1 AND D<32 THEN GOTO 5010
5220 PRINT D$
5222 D$=HEX$(D)
5224 LOCATE 6+X+3,4+Y
5226 PRINT D$
5228 LOCATE 31+X,4+Y
5230 POKE BU+DP+X+Y*8,D
5240 D=2B
5250 GOTO 5120
5500 REM MODIF HEXA
5510 IF D<4B OR D>70 OR (D<57 AND D<65) THEN GOTO 5010
5520 PRINT D$
5530 LOCATE 7+X+3,Y+4
5540 D2$=INPUT$(1)
5550 D2=ASC(D2$)
5560 IF D2<4B OR D2>70 OR (D2<57 AND D2<65) THEN GOTO 5530
5570 PRINT D2$
5575 V$=D$+D2$:V$=VAL("H"+V$)
5580 IF V$<31 AND V$<255 THEN D$=CHR$(V$) ELSE D$=","
5590 LOCATE 31+X,4+Y
5600 PRINT D$
5610 POKE BU+DP+X+Y*8,V$
5620 D=2B
5630 GOTO 5120
7000 REM SECTEUR +1
7001 KEY OFF
7010 IF SC<719 THEN SC=SC+1
7020 GOSUB 2020
7030 RETURN
7100 REM SECTEUR -1
7101 KEY OFF
7110 IF SC>0 THEN SC=SC-1
7120 GOSUB 2020
7130 RETURN
20000 "QUESTION"
20010 LOCATE 10,21
20012 PRINT SPACE$(25)
20014 LOCATE 10,21
20020 INPUT"SECTEUR ";SC
20030 IF SC<0 OR SC>719 THEN GOTO 20010
20040 LOCATE 0,21:PRINT SPACE$(39)
20090 RETURN
30000 DEFUSR=4095
30010 L=USR(0)
30020 CLS
30030 END

```





## PROFIL

## RENCONTRE AVEC DEUX JEUNES PROGRAMMEURS

**Comment devient-on créateur de logiciels ?** Un nouveau métier, des années 80, encore très obscur pour le grand public. STANDARD MSX a choisi de dévoiler à ses lecteurs le profil de deux jeunes programmeurs très différents dans leurs orientations, mais réunis autour d'un même objectif : valoriser le logiciel MSX FRANCAIS. Eric Von Ascheberg, créateur de jeux est édité essentiellement par SPRITES, et Pascal Abrivard, créateur de logiciels utilitaires et son propre éditeur, ont répondu à notre enquête...

Eric Von Ascheberg, parallèlement à des études informatiques aux Arts et Métiers, poursuit une carrière de créateur placée déjà sous les meilleurs auspices. Son dernier jeu «Intérieur» s'est vendu à ce jour à plus de mille exemplaires.

**STANDARD MSX : Comment êtes-vous arrivés à la création de programmes ?**

**Eric Von Ascheberg :** Pendant longtemps, je n'ai travaillé que sur des ordinateurs de poche, mais je m'y suis très vite passionné. En seconde, j'avais déjà créé un club d'informatique dans mon lycée. Mais le véritable départ se situe en 1981, lorsque j'ai participé au deuxième tournoi d'Othello Revesi au Sicob. Je suis arrivé second et quelques temps plus tard, des responsables de Sanyo France m'ont contacté. Face à une pénurie de logiciels adaptés au marché, Sanyo recherchait des créateurs. J'ai alors réalisé pour eux deux programmes de jeux, dont «Crash», mon premier soft commercialisé, ainsi que des utilitaires.

**S. MSX : Depuis, vous vous êtes orienté surtout vers les programmes de jeux :**

**E. V. A. :** Oui, ce qui m'intéresse dans la création d'un logiciel de jeu, c'est d'imaginer l'histoire, peut être parce que j'aime particulièrement le cinéma et la B.D....



Eric Von Ascheberg

Après le bac, j'ai repris la création de programmes. C'était pendant l'été 84, avec un jeu sur Alice. Pour la seule année 85, j'ai réalisé quatre jeux : «Complot», «Casse-tête dans le métro», et les deux versions d'«Intérieur», sur MSX et sur Amstrad (la version Amstrad n'a pas les mêmes qualités graphiques). Avec le succès d'«Intérieur», j'ai compris qu'il fallait laisser au joueur le maximum d'initiatives, qu'il se sente partie prenante dans l'histoire.

**S. MSX : Avez-vous en projet d'autres jeux, encore plus interactifs ?**

**E. V. A. :** Effectivement, je travaille sur un jeu qui sortira en septembre :

«Home Quest». C'est un jeu en temps réel et avec animation. Un petit garçon a perdu la clé de sa maison, et pour y rentrer avec lui, il faudra retrouver cette clé au terme de nombreuses aventures. En temps réel, tous les ordres donnés par le joueur sont immédiatement suivis d'effet. Le personnage s'arrête et repart au gré de vos injonctions.



**S. MSX : Quel est votre ordinateur préféré ?**

**E. V. A. :** Le MSX, bien sûr ! Si c'était possible, je voudrais ne travailler que sur MSX. D'ailleurs mes créations originales sont toujours sur MSX. C'est le cas par exemple d'«Intérieur», qui a été ensuite adapté sur Amstrad.

La raison ? La bonne maîtrise d'un ordinateur demande un investissement en temps et en efforts important, que j'ai décidé de fournir pour le MSX, le trouvant très agréable et pratique à utiliser. En particulier le basic graphique est très beau. Un seul problème pour le programmeur : la place mémoire. Il faut savoir trouver un scénario qui ne prenne pas une place mémoire trop importante. D'où l'unité de lieu et de temps pour «Intérieur».

**S. MSX : Que pensez-vous du marché MSX en France ?**

**E. V. A. :** Je trouve l'idée d'un Standard très bonne et évolutive. Jusqu'alors, le marché de la micro familiale n'a pas pris une grande ampleur en France. Peut-être le MSX va-t-il s'avérer être un détonateur sur ce marché, un peu comme l'a été l'Apple II aux USA.

En définitive, Eric préfère concevoir des jeux considérant que l'ordinateur familial est avant tout un instrument de loisirs pour le Grand Public, laissant l'utilitaire à des utilisations professionnelles. Concevoir des jeux mais pas dans tous les sens, des jeux aux thèmes originaux faisant appel à la réflexion. Quelques jours après cette interview, Eric décidait de rejoindre l'équipe de Standard MSX, et nous pouvons maintenant vous l'annoncer officiellement, dès ce numéro il participe à la rédaction technique aux côtés de Daniel Martin.



## RENCONTRE AVEC DEUX JEUNES PROGRAMMEURS

Pascal Abrivard, après avoir terminé Maths Sup et Maths Spé, n'a pas craint, à 21 ans, d'endosser simultanément les rôles de créateur de logiciels et de chef d'entreprise : AP SOFT, créée par ce dernier en 1984.

### STANDARD MSX : A quand remonte votre premier contact avec l'informatique ?

**Pascal Abrivard :** Comme beaucoup de gens, j'ai découvert l'informatique avec une calculatrice programmable, qui m'a permis d'avoir mes premières activités de programmation. Puis je me suis familiarisé successivement avec le Hewlett Packard HP41, le Sharp SC 1500 et, depuis décembre dernier, le Canon X 07. Entre temps, j'ai participé à un club organisé chez Sharp, le club des... Sharpentiers. Le SC 1500 reste mon ordinateur préféré. C'est avec lui que j'ai élaboré mon premier programme commercialisé, un programme de jeux pour LogiStick, la seule société éditant il y a quelques années des logiciels sur SC 1500.

### S. MSX : Depuis vous vous êtes davantage penché sur les programmes éducatifs et utilitaires. Pourquoi ce choix ?

**P. A. :** Lorsque j'ai vu les jeux japonais sur MSX, j'ai été époustouffé. Du point de vue technique, son et image, c'est presque parfait. J'ai alors décidé d'abandonner les jeux. A la fin de l'année 1984, j'ai développé pour Pocket Soft six logiciels utilitaires. Ces quatre derniers mois ont été particulièrement remplis : trois utilitaires pour Canon dont un d'analyse statistique et un de gestion de fichier, et deux logiciels éducatifs, français et maths.

J'ai cherché avant tout à apporter aux ordinateurs familiaux des programmes auxquels ils n'avaient pas jusqu'alors accès. Or dans le domaine des utilitaires, il existe très peu de concurrence sauf pour les gestions de fichiers. Parmi les jeux français seuls quelques jeux de rôle affrontent dans de bonnes conditions la concurrence japonaise et tiennent le dessus du pavé. Bien sûr, les jeux de rôles japonais sont difficilement commercialisables en France, étant écrits en anglais. Si je décidais de faire un tel jeu, je serais assez tenté par un jeu de simulation économique.

### S. MSX : Que pensez-vous plus généralement du rôle de MSX dans le marché de la micro-informatique ?

**P. A. :** L'avenir du MSX, comme celui de tout ordinateur est lié à l'élaboration d'une gamme de logiciels et aussi aux conditions des lesquelles s'effectuera la succession des modèles MSX II aux premiers MSX. Au départ le MSX a déçu parce qu'il ne proposait que des jeux japonais. Or l'utilisateur veut autre chose que ce qu'il avait déjà sur les consoles de jeux vidéo. Depuis 40-50 programmes environ ont été développés sur MSX. L'arrivée de Sony et de Philips sur le marché représente aussi une bonne garantie. Mais il reste une inconnue : la réaction du public face à l'annonce du MSX II. Cette prochaine version s'oriente d'avantage vers un usage professionnel, tout en étant compatible avec la première version. Il faut savoir qu'il n'est pas un successeur du premier MSX, ni une nouvelle version améliorée, mais un produit différent. Si l'utilisateur ne fait pas cette distinction, la confusion risque de jouer un mauvais tour au marché actuel du MSX.

### S. MSX : Et vous, comment vous situez-vous dans ce marché de la micro familiale ? Et pourquoi AP SOFT ?

**P. A. :** Pour pouvoir éditer et, dans certains cas, distribuer moi-même mes propres logiciels, j'ai fondé AP SOFT en 1984. Nous distribuons nous-mêmes les productions pour Sharp, et éditons seulement les logiciels pour Canon qui les distribue. Cependant en tant que «Chef d'entreprise» j'ai la crainte que les grosses sociétés et fabricants de hardware (ordinateurs) élaborent eux-mêmes des logiciels et ne se contentent plus que de la diffusion.

Dans l'année, AP SOFT va se développer, et nous allons passer à trois salariés : un programmeur à temps plein, un responsable commercial, mon père, et moi au titre de gérant.

**Pascal Abrivard** a donc choisi les risques mais aussi la satisfaction de s'auto-éditer. Risques minimes quand on s'adresse à un distributeur tel que Canon finançant largement le temps de développement du logiciel par les quantités commandées fermes et d'avance (toutes précautions prises en fonction de la qualité du produit fini).

Nous avons rarement rencontré un créateur aussi productif que Pascal, par moins de douze logiciels MSX pour l'année 85 : huit cités dans le tableau ci-dessous, et quatre en préparation (chut ! il fallait pas le dire...) un traitement de texte, un langage FORTH (sortie en septembre), MX DRAW (logiciel de créations graphiques en 3 dimensions) et un ou plusieurs logiciels de communication pour la liaison du X07/MSX par l'interface Canon X740 (voir pages 34 et 35), sans compter sa participation pour réaliser les trois «Dissert Phase» avec M. Laccarrat (professeur agrégé de Philo et auteur indépendant de AP SOFT). Un beau Palmarrès, qui espérons, propulsera AP SOFT aux rangs du 1<sup>er</sup> EDEITEUR MSX FRANCAIS DE L'ANNEE 1985, voilà une bonne idée de prix que pourrait décerner Standard MSX à la fin de l'année. Lors de notre interview, le «Sony» Calc était en cours de création, nous tenons à préciser que ce logiciel s'oriente plus vers une initiation et une familiarisation des programmes utilisant des écrans à fenêtres et des menus déroulants, style Macintosh, qu'à une confirmation d'exploitation de ce type de logiciels sur MSX. MX FONCTION, Dissert Phase II et III seront disponibles au mois de septembre.

### Est-il possible d'être autant productif en si peu de temps ?

Pour certains types de programmes et pour un «Crac» comme P. Abrivard, sans aucun doute, son temps de développement d'un logiciel est d'en moyenne 100 heures, mais «il peut s'amuser...» (ce sont ses propres paroles), à réaliser un logiciel de type MX Graph en 40 heures.

### Est-il rentable de sortir autant de titres en si peu de temps ?

Pour AP SOFT et sa structure légère, seulement un minimum de 400 logiciels vendus par titre suffit à amortir les frais de développement, quantité facilement absorbable par leurs distributeurs actuels. Enfin pour tout savoir (... et AVIS aux amateurs !), AP SOFT offre 20 % de royalties sur le prix de gros (et non public) unitaire d'un logiciel vendu, aux auteurs indépendants qu'ils choisiraient d'éditer. Voyons prenons la calculatrice... avec un prix de 250 F public, enlevons la TVA à 18,6 %, la marge du revendeur, quelques 30 % (c'est loin d'être toujours une si belle marge, parfois c'est 12, suivez mon regard...) et calculons 20 %, ça fait 29 F et des poussières, multiplié par 400, on arrive à 11.600 F, soit pour 100 heures de casse-tête-travail, un 116 F de l'heure, déjà le bon salaire d'un

cadre, mais faut-il aussi faire un bon programme, être capable de le réaliser en si peu de heures, être choisi par un éditeur généreux (à voir...) et être distribué par une société de type Canon ou Sony. Si vous êtes du genre rêveur, vous pouvez toujours espérer vendre 4000 unités et gagner quelques 116.000 F, ça arrive. **Conclusion, c'est plus rentable** que de faire un journal comme Standard MSX ou que d'être l'un de ses pigistes. Le temps de développement d'un programme pour un professionnel est tout à fait inégal. «Intérieur» a demandé trois mois de travail à Eric Von Ascheberg, 2 mois et demi pour le scénario et 2 semaines pour la programmation, et «Home Quest», qu'il nous promet comme l'égal des meilleurs logiciels d'aventures américains, bref le futur Best-Sellers français sur MSX (d'ailleurs, dépêchez-vous car la licence est encore disponible), aura demandé près de cinq mois de dur labeur à une équipe de quatre personnes. Pas si facile d'être créateur, bien que la demande soit plus importante que l'offre, et que la concurrence de produits de qualité soit assez faible. Malheureusement en France, même en Angleterre, on prend la peine d'éditer des programmes qui ne seraient même pas dignes d'être publiés dans une rubrique «Listings» digne de ce nom.

**Créateurs en herbe, Eric Von Ascheberg et Pascal Abrivard vous lancent le défi, faites vous valoir, un seul critère : label qualité...**

Propos recueillis par Nathalie VIEL  
Commentaires : Eric MINSKY-KRAVETZ

### Logiciels MSX créés par Eric Von Ascheberg

Titres	Type
Intérieur	Jeu d'enquête : retracer une histoire vécue dans un lieu délimité par le jeu
Comblot	Jeu de cartes : belote classique
Home Quest	Jeu d'aventure en temps réel

\* Intérieur et Comblot sont édités et distribués par Sprites, sur K7 aux prix de 100-130 F. Home Quest sortira en septembre, éditeur et distributeur ne sont pas encore confirmés.

### Logiciels MSX créés par Pascal Abrivard

Titres	Type
MX Base	Gestion de fichiers
MX Calc	Feuille électronique de calcul
MX Graph	Interprétation sur graphes de résultats
MX Stat	Traitement statistique des données avec graphiques
MX Stock	Gestion de stock
MX Math	Traitement des complexes, des polynômes et des matrices
«Sony» Calc (nom N.C.)	Tableur avec écrans à fenêtres, style Macintosh, menus déroulants
MX Fonction	Tracé des courbes et des surfaces (géométrie)

### Logiciels MSX créés par Laccarrat et Abrivard

Dissert Phase I	Dissertation : recherche des idées
Dissert Phase II	Suite de Phase I : construire une dissertation
Dissert Phase III	Suite de Phase II : rédiger une dissertation

\* Tous ces titres sont auto-édités par Pascal Abrivard sous licence AP Soft, disponibles sur K7 et distribués au prix public d'environ 250 F par la société Canon France, excepté «Sony» Calc, réalisé pour la société Sony France (le titre n'est pas encore confirmé, ni le prix) et sera commercialisé à la fin du mois de septembre 85, certainement pour le Sicob. Adresses de Sprites, Canon, Sony et AP Soft dans le Super Répertoire p. 49 et 50.



26  
Pascal Abrivard

A.P SOFT Présente un programme pour le

**Canon V-20 MSX**

**MX FONCTION**  
TRACÉ DE COURBES ET DE SURFACES

ENSEIGNEMENT

**MSX** COMPATIBLE 32K





## A LA DECOUVERTE DU VG 8020 PHILIPS



### Comment j'ai découvert la norme MSX, grâce au VG 8020 de Philips

Une norme en informatique est un évènement qui ne peut passer inaperçu. Quand de plus, cette norme est suivie aujourd'hui par plus de vingt-cinq des grands noms de l'électronique mondiale, on se doit d'y prêter attention. En effet, pourquoi à l'heure actuelle ces fabricants se risqueraient-ils dans ce standard, si celui-ci n'était pas performant ? Ainsi, lorsque l'on me proposa de découvrir cette fameuse norme MSX à l'aide du tout **nouveau VG 8020 de Philips**, je n'ai pas hésité une seconde.

Philips a adhéré dès 1983 au standard MSX, mais a attendu 1985 pour sortir son ordinateur familial en France. Il arrive donc, comme nous le verrons plus loin, avec un environnement, tant logiciel que matériel important, qui se trouve augmenté de tout ce qu'a déjà produit la concurrence (c'est ça l'avantage d'un standard).

#### Un aspect professionnel malgré quelques erreurs :

Une fois sorti de son emballage, le

VG 8020 est d'une simplicité de connexion à la portée de n'importe qui. Il suffit d'avoir une prise de courant, la prise péritel d'un téléviseur couleur, et le tour est joué. En plus de ces connexions, il possède sur la face arrière, un connecteur pour imprimante parallèle, un bouton reset et une prise pour magnétophone à cassette dont le câble est fourni. Tout de noir vêtu, avec une rayure rouge et des touches de teinte grise foncée pour celles de fonction, grise claire pour celles imprimables, il prend un air sérieux que seuls les professionnels savent avoir.

Ces touches sont réparties en quatre zones distinctes : une zone édition (effacement-départ-écran, insertion, suppression), une zone déplacement curseur, une zone touche de fonction (F1 à F10, SELECT, STOP), et une zone type machine à écrire au format Azerty et caractères accentués, idéal pour le traitement de texte.

Ceci est tout à fait ergonomique, seul reproche, les touches de fonctions auraient dû être plus éloignées de la

zone des lettres ; en effet, on risque assez souvent d'appuyer sur l'une d'elles en allant chercher un caractère de la rangée supérieure, de même la touche de verrouillage des majuscules aurait pu recevoir un voyant, plutôt que de mettre celui-ci à l'extrême droite du clavier où l'on ne le remarque pas.

Pour terminer l'examen du boîtier, nous trouvons deux prises pour manette de jeu sur la face avant (ce qui est parfait), et une trappe protégeant les ports cartouches sur la partie supérieure (ce qui est moins bien). En effet, si l'idée de mettre un couvercle pour protéger les connecteurs de la poussière est bonne, que se passera-t-il lorsque celui-ci sera ouvert et que seulement l'un des deux connecteurs servira ? Le capot semble d'une épaisseur suffisante, mais la charnière résistera-t-elle à une mauvaise manipulation ? De plus, l'un de ces deux connecteurs doit servir de port d'extension, donc si vous voulez connecter une unité de disquette à votre ordinateur, cette trappe sera ouverte constamment :





## A LA DECOUVERTE DU VG 8020 PHILIPS

où est son utilité ? L'idée était bonne mais il est dommage de ne pas avoir mis le port d'extension sur la face arrière.

### Un très bon système, performant :

A la mise sous tension le basic Micro-soft annonce '28815 bytes free', cela peut paraître étonnant lorsqu'on voit écrit sur le VG 8020 : 80 K RAM ! En fait, de ces 80 K il ne reste à l'utilisateur que 64 K disponible une fois que l'on a enlevé les 16 K RAM utilisés pour la mémoire vidéo, et sur ces 64 K restant, seulement 32 K sont utilisables par le basic intégré qui, au passage, se met de côté quelques 3,8 K pour ses calculs. Et voilà, le compte est bon. Donc, si vous voulez récupérer les 32 K RAM qui dorment dans le



haut de votre mémoire, vous devez soit y implanter vos programmes en assembleur, soit faire l'acquisition d'une unité de disquette et du logiciel MSX-DOS, qui vous permettra alors de gérer pleinement vos 64 K RAM. L'affichage se fait en blanc sur fond bleu, la dernière ligne de l'écran indique la programmation des cinq premières touches de fonction, il suffit d'appuyer sur la touche de basculement en majuscules pour obtenir les cinq dernières. A la lecture des ordres basic du MSX, on s'aperçoit que ceux-ci sont très nombreux (130) et que certains sont extrêmement puissants. En fait ce MSX basic, voir MSX-DOS, est une adaptation du MS-DOS bien connu sur IBM PC. Je me suis d'ailleurs amusé à comparer la documentation du basic MSX avec celle de l'IBM version 2.0., certaines commandes y sont détaillées de manière identique, mot pour mot.

Des instructions telles que : CIRCLE, DRAW, LINE, PUT SPRITE, permettront de réaliser des programmes d'animation graphique en basic, d'une manière simple et pourtant d'une bonne rapidité. SOUND et PLAY agrémenteront ces mêmes programmes, grâce à un générateur de sons permettant de reproduire si-



VG 8010 «made in France»

multanément 3 sons sur 8 octaves (excusez du peu !). Donc, un basic puissant et pas inconnu. Celui-ci étant identique sur tout bon MSX qui se respecte, un test comparatif serait superflu.

### Un environnement matériel et logiciel consistant :

Le VG 8020 n'arrive pas seul, son petit frère le VG 8010 comportant moitié moins de mémoire (soit 32 K), l'accompagne. Deux imprimantes, une 40 et une 80 colonnes matricielle à impact pour un prix respectif de 1490 et 2490 F, suivent le pas. Deux lecteurs de disquettes au format 3,5 pouces et 360 K octets formatée à 3190 F pour la version avec contrôleur, et 1890 F pour la version sans (sortie octobre 1985). Une gamme complète de magnétophone à cassette (de 490 à 650 F), 3 moniteurs monochrome (de 1190 à 1290 F), 2 joysticks standard et luxe (150 à 220 F), une cartouche d'extension mémoire de 64 K RAM, un modulateur SECAM, et en prévision pour la fin de l'année, deux moniteurs couleur.

Côté logiciels, il y en a pour tous les goûts. Pour les loisirs (Zaxxon, Buck Rogers, Congo Bongo, Beamrider...), pour l'éducation (géographie, anglais, orthocrack...), pour l'éducation à l'informatique (initiation au basic, microprocesseurs...), pour l'éducation à la création (Cartoon, Musique), pour les applications semi-professionnelles (traitement de texte, fichier, MS-Test, MS-Base, MS-Calc), et enfin pour la programmation (MSX-Logo, Palcal UCSD, et bien entendu MSX-DOS).

### CONCLUSION : une bonne machine sans surprise

Le VG 8020 à 2990 F est une bonne machine, sans surprise, alliant la technologie japonaise au design Philips.

Il a bien entendu le minimum du standard, mais propose 64 Ko RAM. Il est esthétiquement très réussi et les matériaux utilisés sont de bonne qualité. A mon avis, le Standard MSX est une très bonne chose, avec les possibilités qu'il a, il doit pouvoir évoluer régulièrement si les constructeurs commercialisent les développements promis aux dates prévues.

L'arrivée en force de Philips, premier constructeur MSX européen, le laisse présager.

Jacques BENASSIS



Présentation du MS Texte (traitement de texte réalisé par Aacksoft)



Présentation du MS Base par les hotesses hollandaises de la délégation de la firme Aacksoft à l'occasion de la conférence de presse (base de données).





## PHILIPS, UNE VERITABLE GAMME MSX

**D**epuis plusieurs mois les bruits de couloir fusent parmi les professionnels du MSX : « Philips viendra-t-il sur le marché français du MSX cette année ? Vient, vient pas... et en plus il fabrique le VG 8000 en France, le vend en Italie, en Allemagne, en Belgique, en Hollande, serait-ce un accord avec Thomson... » et puis un beau jour du mois de juin, on a reçu une invitation pour la présentation de la gamme MSX Philips. Tout le monde a fait un grand « ouf » en se disant « ça y est, ils y croient eux aussi ».

**Après SONY, c'est PHILIPS.** Machination ? Complicité ? Pourquoi le mois de juin ? Pour préparer tranquillement la rentrée... Cette fois-ci, les troupes de choc sont au complet pour cette année. Gare aux envahisseurs anglais, américains et aux indigènes français qui utilisent du matériel archaïque du nom de « T07 » ou « EXEL... ». Curieusement, certains magazines informatiques se sont dits qu'il était temps de parler du MSX, si possible pas trop en mal, et les dossiers « Spécial MSX » commencent à fleurir. C'est donc le 13 juin que nous avons été conviés à la présentation des **PREMIERS** modèles de micro-ordinateurs au standard MSX commercialisés par PHILIPS au Pavillon Gabriel. Quelques cent journalistes étaient présents, mais aussi des délégations d'éditeurs ayant développé différents logiciels pour Philips : **VIFI-NATHAN, HATHIER, AACKOSOFT** sans oublier **MICROSOFT** (à qui d'ailleurs nous avons encore réclamé l'adaptation de Multiplan sur MSX. R. : un jour peut-être, si Dieu le veut).

De toute évidence, Philips attendait de sortir sa gamme avec un environnement Hard et Soft suffisant.

**Du Hard à gogo sans problème** : deux unités centrales, le **VG 8010** « made in France » à un prix d'appel de 2290 F et le **VG 8020** « made in Japon » au design séduisant (dans un « Look » très Philips) mais plus proche d'un prix importé et similaire à ses compatriotes, de 2990 F, **deux imprimantes**, l'une utilisant du papier en rouleau, l'autre plus professionnelle utilisant du papier listing ou du feuillet à feuille entraîné par traction et friction, un **lecteur de disquette** au format 3 1/2, d'une capacité de 500 Ko non formatée et 360 Ko formatée, transférant les données à 250 Kbits par seconde (similaire au Sony HBD 50, mais moins cher, à noter que le MSX-DOS est vendu séparé-

ment), trois modèles de **moniteurs monochromes**, mais ce n'est pas une nouveauté, plusieurs types de **data recorder**, une cartouche **d'extension mémoire** 64 Ko RAM, une interface imprimante, car elle n'est pas intégrée dans le VG 8010, et une toute nouveauté, développée pour Philips mais bien sûr compatible avec tout MSX, **l'interface Minitel** permettant après interrogation, de sauvegarder et traiter les informations obtenues sur son Minitel par l'intermédiaire de l'unité centrale MSX et d'un logiciel adapté (intégré dans l'interface). Seul inconvénient dû à l'utilisation de deux codes différents, le code Videotexte et le code ASCII. L'intégrité du graphisme de la page d'écran n'est pas éditée sur imprimante ou visualisée sur moniteur et télévision standards. Pour la récupérer, il suffit de renvoyer la page sauvegardée ou traitée sur l'écran du Minitel (voir exemple de page éditée).



**L'environnement logiciel n'a pas été négligé.** Hormis quelques titres déjà connus comme **Athletic Land, Monkey Academy, Hero, River Raid, Beamrider**, le jeu est à la fête avec les hits **Zaxxon, Congo Bongo** et **Buck Rogers**, édités pour Philips par **Electric Software** (testés page 57), un nouveau jeu d'échecs **Chess Master**, et curieusement l'adaptation de **Keystone Kapers** sur MSX, jamais annoncée par **Activision**. **Vifi-Nathan**, nous l'avions annoncé en exclusivité dans le numéro précédent pages 32 et 34, a adapté dix de ses titres sur MSX à la demande de Philips : **Géographie, Anglais vol. I et II, Lire vite et bien** (logiciels d'éducation générale), **Initiation au Basic vol. I et II, Microprocesseur, Dialogue** avec une sauteurette (logiciel d'éducation à l'informatique), **Cartoon et Musique** (logiciels d'éducation à la création). Pour compléter ce palmarès du logiciel éducatif, et à notre grande surprise, **Hathier** a également développé quelques titres sur MSX comme : **Orthocrack I et II** (réconciliation avec l'orthographe), **Valise 6°** (valise contenant livres et programmes pour préparer l'entrée scolaire de ses enfants en 6°).

**Loisirs, Education** mais aussi **Programmation et Application** avec quelques logiciels utilitaires : **MSX-Logo** développé par une firme canadienne (le Logo est un langage puissant de programmation, il possède 176 primitives, peut utiliser jusqu'à 30 « Tortues » redéfinissables), **Pas-**



Présentation à la conférence de presse des logiciels de programmation : Microprocesseur, Logo, Pascal UCSD, MSX-DOS...

**cal UCSD** pour MSX (le Pascal UCSD est un langage de programmation permettant de réalisations complexes, celui-ci comprend compilateur, éditeur, éditeur de liens et utilitaires divers), **Traitement de texte** (sur K7), **Fichier** (gestion de fichiers sur K7), et l'adaptation en français pour Philips des 3 logiciels utilitaires d'**Aackosoft** attendus déjà depuis plusieurs mois, **MS Text** (traitement de texte sur K7 et disquette, avec contrôle complet de l'imprimante, déplacement de blocs de caractères, insertion, etc...), **MS Base** (base de données permettant l'exploita-



Présentation attrayante du logiciel Hathier : préparation à la 6° (CM2)

tion de 9999 champs différents, pouvant posséder chacun 250 caractères, avec divers critères de sélection et options couleur), **MS Calc** (feuille de calculs électronique traditionnelle).

Ces logiciels ne sont pas encore tous commercialisés, mais l'ensemble le sera avant la fin de l'année, et Philips nous en promet d'autres comme **Wordstar** sur MSX de MICROPRO.

**QUE VOULEZ VOUS DE PLUS ?**

Eric MINSKY-KRAVETZ



Exemple d'édition d'une page d'information Minitel sauvegardée par l'intermédiaire de l'interface : une partie seulement du graphisme est conservée.



Présentation de l'interface Minitel pour MSX par son créateur, Eric Bellaiche.

### PERIPHERIQUES MSX PHILIPS

**VW0010** : Imprimante matricielle 40 colonnes 35 cps, prix : 1490 F  
**VW0020** : Imprimante matricielle 80 colonnes 37 cps, prix : 2490 F  
**VY0010** : Lecteur de disquettes, format 3 1/2, simple face, 360 Ko formatée, prix : 3190 F (dispo. Oct. 85)  
**VY0011** : 2° lecteur de disquettes (sans contrôleur), prix : 1890 F (dispo. Oct. 85)

Sont également disponibles : un **codeur modulateur** Secam (Télé ss prise péritel), une **interface imprimante** pour le VG 8010 ou tout MSX ne disposant pas d'interface intégrée, 2 moniteurs couleur sont annoncés pour la fin de l'année 85 (prix encore n.c.)

**Interface Minitel** : Prix env. 450 F (dispo. prévue fin Sept. 85)  
**BM7502, BM7522, BM7552** : Moniteur monochrome, vert ambre et vert, prix : 1190 F, 1290 F, 1250 F  
**VU001, VU005** : Joysticks, prix : env. 500 F  
**D6625** : Data recorder, recherche automatique du début d'un programme, prix : env. 500 F  
**VU0034** : Cartouche d'extension mémoire 64 Ko RAM (dispo. Sept. 85)

### Fiches techniques Unités Centrales

**Modèle** : VG 8020  
**Constructeur** : Kyocera (Japon)  
**Importateur, distributeur** : Philips  
**Mémoire RAM** : 64 Ko  
**Mémoire utilisateur** : 28,8 Ko  
**Clavier** : Azerty accentué  
**Connecteurs cartouches** : 2 (ROM, RAM et périphériques)  
**Sortie écran** : RVB (péritel)  
**Alimentation** : incorporée  
**Poids** : 2,8 kg  
**Dimensions en mm** : 404(L) x 220(P) x 65(H)  
**Prix** : 2990 F (comportant cables péritel, magnétophone et 2 manuels)

**Modèle** : VG 8010  
**Constructeur** : Philips (Radiotechnique au Mans)  
**Distributeur** : Philips  
**Mémoire RAM** : 32 Ko  
**Mémoire utilisateur** : 28,8 Ko  
**Clavier** : Azerty accentué type «calculatrice»  
**Connecteurs cartouches** : 2 (ROM, RAM et périphériques)  
**Sortie écran** : RVB (péritel)  
**Alimentation** : extérieure  
**Poids** : 1,8 kg  
**Dimensions en mm** : 365(L) x 242(P) x 50(H)  
**Prix** : 2290 F (comportant cables péritel, magnétophone et 2 manuels)





## MSX + Vidéodisque : «Mieux que vrai !»



(1)

Le Mariage du vidéodisque et de l'ordinateur MSX annonce une nouvelle génération des loisirs électroniques, alliant performances techniques et performances de l'expression graphique avec une qualité d'images incomparable. L'interaction des deux systèmes permet la visualisation, l'enchaînement, le mixage et la superposition d'images filmées et informatiques. Les applications dans l'avenir seront très nombreuses. Nous l'avons découvert sous un aspect ludique avec le Palcom PX-7 PIONEER.

**P**lusieurs systèmes existent en matière de vidéodisque : Laservision, Selectavision, le disque VHD. C'est le **Laservision** qui a été adopté par la firme **Pioneer**, comme Philips et Hitachi. C'est un système à lecture Laser par réflexion, les informations sont contenues dans des alvéoles réparties sur une surface métallique où le faisceau laser est réfléchi. Le support, en l'occurrence un disque, contient **54000 images** par face, numérotées et classées par séquence dans un ordre logique.

Une fois le LaserDisc Pioneer connecté à l'ordinateur PX-7, on introduit le disque dans le lecteur vidéodisque et on effectue un chargement de quelques secondes du programme informatique contenu sur l'une des pistes audio du disque via la mémoire vive du PX-7 MSX. Ce programme donne toutes les «règles» du jeu pour son exécution. Pendant le déroulement de la partie, les images et séquences s'afficheront en parfaite correspondance avec la réalité de l'action, comme si vous pilotiez un avion ou sautiez sur un cheval, tirez au revolver, etc... mais pas n'importe quelles images, la plupart du temps elles ont été filmées pour la réalisation du scénario. Mais pourquoi ces images obéissent aux simples manipulations du joystick ou du clavier ? L'ordinateur ne pioche pas directement les images, il est incapable de les reconnaître, il doit utiliser un intermédiaire qui représente les actions du joueur, un «sprite» lu dans une grille de coordonnées. Les images se déroulent invariablement dans le temps selon un balayage de l'écran précis, et le programme assume la

lourde tâche de faire correspondre les déplacements du sprite en corrélation avec ceux des images. Si, par exemple dans *Badlands*, vous êtes surpris par un malfaiteur menaçant, le programme connaît la position de votre agresseur en coordonnées, et que vous tirez le premier, il lit aussi la position du sprite représentant votre action, si la correspondance est bien établie, la trajectoire de votre tir sera efficace et le programme commandera l'image du meurtre de votre adversaire (voir photo 18), dans le cas contraire il cherchera parmi une autre séquence, la représentation de votre échec. Tous les actes ont des effets immédiats, l'animation est en temps réel.

### GRAPHISME : HAUTE DEFINITION

Habituellement la capacité mémoire d'un micro-ordinateur ne permet pas d'exploiter tous les points de l'écran d'une télévision ou d'un moniteur. L'utilisation d'images vidéos stockées sur disque provoque «l'allumage» de ces points indépendamment les uns des autres, d'où un graphisme plus précis, haute définition. La **superposition** ou le «mixage»

d'images vidéos et informatiques annoncée pour la génération II MSX est déjà utilisée sur le PX-7, sans option, la carte d'incrustation étant intégrée dans l'unité centrale (expliqué précédemment par l'interactivité des jeux). En connectant la tablette graphique PX-TB7 et par l'intermédiaire de son logiciel spécifique, on peut dessiner, crayonner et colorier sur une image vidéo figée ou mouvante visible à l'écran : de multiples possibilités de créations graphiques en perspective pour une nouvelle génération d'artistes.

### PRESENTATION DU PX-7 :

Le Palcom PX-7 se présente en deux parties : le **clavier** et le **bloc unité centrale**.

C'est une version japonaise que nous avons testée, avec un clavier QWERTY comportant le marquage de l'alphabet japonais en supplément de l'alphabet international sur les touches alphanumériques. Les traditionnelles touches de fonction sont présentes, F1 à F5 sont judicieusement séparées de la rangée numérique, le bloc curseurs est positionné



2 - Clavier du Palcom PX-7





3 - Notre cow-boy se métamorphose en squelette ayant perdu l'épreuve



(7)

**BADLANDS** est un western frisant la parodie et la science-fiction, un véritable mélange de Lucky Luke, de « Voyage au centre de la terre », des « Aventuriers de l'arche perdue » et des meilleurs classiques américains des années 50. Le scénario est extrêmement complet, les effets sonores d'un réalisme époustoufflant et les images de style « bandes dessinées » sont d'une précision et d'une finesse incroyable, encore plus vraies que des images filmées.



4 - L'entrée de la caverne



8 - L'histoire débute dans un petit ranch bien tranquille



11 - Profession : chasseur de primes



5 - L'ennemi, un squelette de fantôme va éclater par l'impact de la balle



9 - La ville menait une vie paisible avant l'arrivée du chasseur de primes



12 - Randonnée à cheval



6 - La caverne débouche sur un monde préhistorique



10 - Notre héros au visage imperturbable



13 - A l'entrée d'une forêt où les événements vont se précipiter

L'histoire se déroule en plusieurs séquences progressives, sans aucun temps mort. Notre héros est un beau cow-boy, grand, fort, blond, au regard d'acier (le personnage type qui fait rêver les midinettes dans les chaumières), il devient chasseur de primes à l'occasion (photo 11), et part à la recherche de malfaiteurs renommés. Le personnage va se retrouver dans toutes les situations périlleuses que l'on peut imaginer : cavernes macabres et hantées, vallées préhistoriques, diverses agressions de serpents à sonnettes, scorpion, attaques de diligence, de train, en traître dans son dos, duels sanglants avec des bandits, et même la métamorphose surprise de sa belle fiancée en monstre démoniaque alors qu'il s'apprêtait à l'embrasser tendrement. Le but du jeu est d'être vainqueur à chaque épreuve, donc le plus souvent de dégainer le premier. Lorsque nous avons visualisé le vidéodisque sans l'intervention de l'ordinateur, nous avons pu constater qu'il y avait successivement deux scénarios pour chaque épisode : soit tout une série d'18 où le héros gagne (photos 5, 18), soit une série où le cow-boy perd (photos 16, 18, 22).





14 - Un véritable désert de western



15 - Attaque d'un serpent à sonnette



16 - Attaque d'un scorpion qui saute au visage de notre cow-boy



17 - Attaque de Joe le Tatoué



18 - Joe a été touché



19 - La fiancée du héros se transforme subitement en monstre démoniaque



20 - Attaque de la diligence (les flammes représentent la trajectoire des tirs)



21 - Attaque du train au-dessus d'un précipice



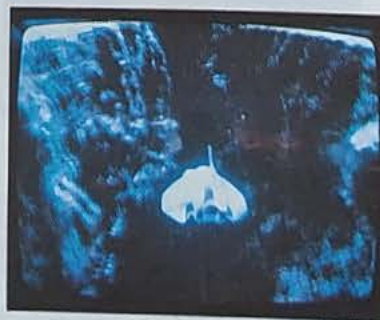
22 - Duel impitoyable avec un dangereux bandit (au premier qui dégaîne)

Quelques 54000 images sont stockées sur chaque face du disque. L'interaction entre l'ordinateur et le lecteur vidéodisque produit la recherche de l'une ou des images qui correspondent au comportement du joueur. Par exemple, dans *Badlands*, si vous n'avez pas tué assez vite le scorpion, celui-ci vous saute au visage et vous taille une super coupe «Punk», ce n'est qu'un moindre mal (photo 16). Au contraire, si face aux menaces de Joe le Tatoué, vous tirez le premier, il est projeté par la puissance du tir en poussant un cri déchirant (photo 18). La coordination de la recherche d'images est instantanée, pas de blanc, pas d'hésitation, le LaserDisc pioche la bonne image au bon moment, malgré que les séquences soient organisées dans un ordre rationnel. Toutes les métamorphoses, éclatements, chutes, tirs, explosions sont reproduits image par image avec une grande fidélité dans le réalisme de l'action. *Badlands* a été réalisé par Konami.

D'autres jeux sont déjà disponibles sur disques comme *Astron Belt* (photos d'écran 23, 24 et 25), où des images filmées servent de fond pour l'environnement de l'histoire. Les éléments mouvants sont la plupart du temps issues d'un dessin informatique, comme le vaisseau spatial que vous pilotez. La coordination de ces différents éléments a été réalisée par une savante superposition d'images et les séquences sont implantées sur le disque comme nous vous l'avons précédemment décrit. Nous avons aussi visualisé *Strike Mission* (une attaque aérienne sur ciels et paysages filmés), *Inter Stellar*, *Star Fighters* et une bataille navale de toute beauté. Ces jeux sur disques sont vendus au Japon 9800 Yens, soit environ 352 F. Les prix de l'équipement sont moins élevés au Japon, bien qu'il reste un ensemble de loisirs haut de gamme : LaserDisc LD 7000 à 199800 Yens (env. 7200 F), Palcom PX-7 à 89800 Yens (env. 3200 F), et la tablette PX-TB7 à 27000 Yens (env. 970 F). Les prix en France peuvent s'expliquer par une certaine marginalité du produit, ... ce n'est pas le «Joujou» de tout le monde.



23 - Arrivée sur Mars



24 - Exploration des entrailles de la planète



25 - Combat spatial saisissant





## MSX + Vidéodisque : «Mieux que vrai !»

comme les autres MSX à l'extrémité droite du clavier. Trois touches supplémentaires et exclusives au système ont été implantées à l'extrémité gauche : «Super-Impose», «Vidéo» et «Computer» donnant accès à la superposition d'images, au vidéodisque et aux fonctions classiques de l'ordinateur sous BASIC MSX. Le clavier est de type mécanique, légèrement incliné offrant un plus grand confort de frappe. L'unité centrale autorise de multiples connexions. Sur la face avant on distingue un premier port cartouche équipé d'une commutation automatique permettant l'introduction de la cartouche sans éteindre la console, 2 connecteurs pour joysticks, une prise pour casque audio, un bouton reset et deux curseurs de réglage du volume. La face arrière comporte les traditionnels connecteurs pour imprimante et data recorder, un deuxième port cartouche pouvant servir de bus d'extension, 2 sorties son (le PX-7 génère un son stéréo), deux connecteurs réservés à la liaison du Laser-Disc et les sorties antenne, vidéo composite et RVB (en NTSC, standard utilisé au Japon). Dès cet été, le

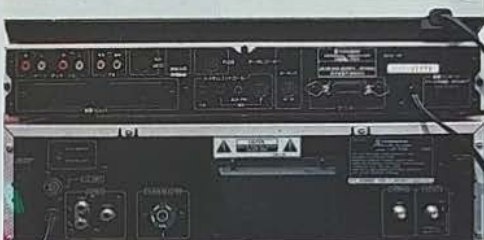
La capacité ROM est de **40 Ko** (et non 32 K comme les autres MSX connus), en effet le **BASIC MSX** est contenu sur 32 K et 8 K sont réservés au **P.BASIC** (Pioneer Vidéo Basic). Le P. BASIC est un langage supplémentaire destiné à l'exploitation du vidéodisque et s'utilise pour la superposition d'images, textes et divers graphiques. Il permet la numérotation de chaque image jusqu'à 54000, ou même jusqu'à 100000 avec une extension. L'option des langages est possible, un premier écran classique présente le **BASIX MSX** de Microsoft, puis un deuxième propose le **P.BASIC Version 1.0** (copyright 1984 par Pioneer). On peut ainsi travailler simplement sur **BASIC MSX**, ou sur **BASIC MSX + P.BASIC**.

### L'AVENIR

Le vidéodisque avait été conçu, il y a quelques années, comme un produit grand public. Ses qualités supérieures à la vidéo classique ne lui ont pas permis de prendre une part du marché de l'audiovisuel suffisante pour s'affirmer, souffrant d'un gros handicap : la lecture à sens unique sans possibilité d'enregistrement. Sa nou-



27 - Configuration Pioneer : clavier + unité centrale + lecteur vidéodisque

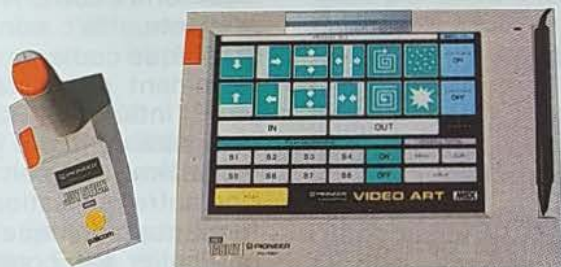


28 - Configuration vue de dos : de multiples connexions

une clientèle marginale ou institutionnelle. Ses grandes capacités d'expression graphique devraient pourtant l'orienter vers des utilisations professionnelles de type scientifique ou artistique. Déjà le système du vidéodisque est très employé pour sa capacité mémoire importante, pour ses pouvoirs de simulation et de dialogue pédagogique (dus à l'interactivité) dans des sections universitaires et militaires. Côté ludique, Pioneer a mis au point un accessoire particulièrement original, **la chaise vibrante** en liaison avec le PX-7 qui simule physiquement tous les chocs, secousses et perturbations provoqués dans le déroulement du jeu. On a vraiment décidé de ne pas ménager vos émotions !

Ivan CHAGALL

A suivre... (suite de cette présentation au n° 3)



26 - Joystick et tablette graphique Pioneer

PX-7 est commercialisé en Grande-Bretagne, ce qui nous promet une version PAL, mais n'espérons pas une version SECAM. Les deux parties sont habillées d'un coffrage argenté, en aluminium, les touches sont de couleur bleue claire, bleue turquoise et mauve avec une répartition harmonieuse des différentes teintes, le tout se distingue par une **allure «précieuse»**.

### MEMOIRE ET LANGAGES

Le PX-7 dispose de **32 Ko RAM**, une extension 64 Ko est théoriquement disponible. Comme les autres ordinateurs MSX, l'utilisateur accède à 28,815 Ko RAM dès la mise sous tension. Pour récupérer à la programmation les 64 Ko utiles sous MSX-DOS, lors de la connexion d'un lecteur de disquettes, il sera indispensable d'ajouter l'extension 64 K.

velle destinée liée à la micro-informatique va-t-il l'entraîner sur un marché plus porteur ? Tant qu'un tel équipement coûtera près de 20000 F, nous lui prédisons un succès limité à

### FICHE TECHNIQUE

**Modèle :** Pioneer Palcom PX-7  
**Constructeur :** Pioneer (Japon)  
**Importateur :** M. D. F., Groupe Setton  
**Mémoire RAM :** 32 Ko  
**Mémoire ROM :** 40 Ko  
**Mémoire utilisateur :** 28,8 Ko  
**Clavier :** QWERTY accentué avec alphabet japonais  
**Sortie Ecran :** antenne, vidéo composite et RVB (NTSC, mais prochainement PAL)  
**Langages :** Basic MSX sur 32 Ko + P. Basic (version 1.0) sur 8 Ko  
**Connecteurs :** 2 pour cartouches (ROM et extensions), 1 pour imprimante, 1 pour data recorder, 2 pour joysticks, 1 pour tablette graphique, 1 pour le lecteur Vidéodisque  
**Entrées :** 2 pour le son (mixage), 1 vidéo (carte d'inscrustation)

**Configuration :** 2 parties : clavier + unité centrale  
**Particularité :** carte d'incrustation pour vidéodisque incorporée dans l'unité centrale  
**Prix :** env. 5800 F (version NTSC ou PAL)  
**Périphériques :**  
 lecteur vidéodisque «LASERDISC» LD 700, prix env. 11300 F  
**Manette de jeux :** prix unitaire 205 F  
**Tablette graphique PX-T87 :** prix env. 1500 F comprenant le logiciel adapté  
**ACCESSOIRES A VENIR :** chaise vibrante, prix env. 8000 F  
 commande par pédale : prix env. 1300 F  
**LOGICIELS SUR VIDEODISQUE DISPONIBLES :** Badlands, Astron Belt, Strike Mission, Inter Stellar et Star Fighters, prix français encore non confirmés





**A** l'occasion du **Sicob Printemps 85**, Canon célébrait le mariage du **X07** avec les ordinateurs **MSX**. Cette alliance par les liens de l'interface **X740** rendait désormais compatible deux systèmes. A tout moment, l'utilisateur peut programmer sur son portable **X07** et retranscrire grâce à une routine sur son **MSX** par le biais de l'interface **X740**. Ce système présente des avantages de tailles : il supprime la contrainte de travailler obligatoirement à domicile. La saisie et la programmation se font sur un portable. La sauvegarde s'effectue sur lecteur de disquette (Canon 3"1/2). Un câble de liaison du calculateur **MSX** vers l'imprimante canon **X710** donne l'utilisation de toutes les capacités graphiques et couleur de cette imprimante. Le **X07**, par sa taille et son poids offre un rapport performances-compacités qui en font un véritable micro-ordinateur.

### PRESENTATION DU CANON X07

Le **X07** est le noyau d'un système complet, largement extensible par une foule de périphériques. Il a été l'un des premiers micros portables à écran et le premier micro-multicartes. Une interface optionnelle permet de le brancher sur un téléviseur. L'ori-

ginalité de cette machine provient des différents usages des petites cartes programmes format carte de crédit, ainsi que ses multiples branchements avec des machines à écrire, imprimantes, modem, téléviseurs et maintenant avec votre **MSX** (voir schéma système).

### CARACTERISTIQUE DE L'UNITE PORTABLE

Malgré la petite taille de l'unité centrale, 20 x 13 x 3 cm, l'écran à cristaux liquides affiche quatre lignes de 20 caractères. De plus, un mode graphique permet de disposer d'une résolution de 120 x 32 points, ce qui est relativement rare sur cette gamme d'appareils. Le clavier mécanique a adopté la disposition Qwerty et dispose de cinq fonctions programmables. Le clavier sonorisé permet une frappe rapide. Le bloc gestion du curseur est bien dimensionné et d'une utilisation aisée. La version de base du système dispose de 8 Ko de mémoire vive (RAM) extensible à 24 K et d'une mémoire morte (ROM) de 20 Ko extensible à 42 K octets. Ces extensions s'obtiennent avec les fameuses «cartes mémoires» au format carte de crédit. Elles s'insèrent à l'arrière de l'appareil et peuvent jouer le rôle d'extension mémoires ou de support de programmes et de données.

### UN SYSTEME RICHE EN PERIPHERIQUES

Dans le chapitre des extensions pour **X07**, l'interface parallèle série standard **RS 232C** qui permet les branchements pour imprimantes aux normes «Centronics», entre autre. A propos d'imprimante, la mini-imprimante graphique couleurs (**X710**) est directement connectable sur **X07** par l'interface **RS 232C**. Elle complète ce micro pour en faire un système autonome et complet. Une autre réalisation allie la performance technique à l'intérêt, en particulier son coupleur optique qui permet une communication sans fil sur une distance de 5 m entre plusieurs **X07** ou entre un **X07** et un périphérique. La trans-







## AME DU CANON X07

mission des données est assurée par des rayons infrarouges. La machine est très bien documentée en français. Plusieurs clubs d'utilisateurs se sont créés pour le X07. L'un d'entre eux édite une petite revue spécialisée. Parmi ces clubs : C7 et interface. Le succès du X07 (25.000 pièces vendues en France) a amené de nombreuses sociétés à constituer une bibliothèque garnie de logiciels et de documentation.



Interface X740

### LOGICIELS POUR X07

Quelques logiciels et éditeurs pour le X07 :

— Calc, Graphe, Fichier, Texte, Math 1, Banque, Astro, Aide, Diététique, Alphatruc, Ass/Desasse, Agenda, Jeux 1, Jeux 2, **édités par D.D.I.** (Centre d'Affaires Paris Nord Le Bonaparte, 93153 Le Blanc Mesnil).

— X07 Graph, X07 Pert, X07 Base, X07 Stat, **édités par Pocket Soft** (distribué par Canon France).

— Easy Bank, Easy Graph, Easy File, Easy Calc, Easy Volume I,



- A Ordinateur personnel portable X-07
- B Coupleur optique X-721
- C Convertisseur de niveaux X-722
- D Imprimante graphique X-710
- E Carte mémoire 4 KRAM XM-100

**édités par Power Soft** (7-9 rue des Ecuries 75010 Paris).

— Espace 1, Espace 2 (sur EPROM et cassette), **édités par l'Espace Bleu** (91, rue de Seine 75006 Paris).

— Comptabilité (médecins) **Secrips édité par C.M.T.** (4, place Félix Eboué 75583 Paris cedex 12).

— Tiers payant (pharmaciens) **édité par CHAPS** (217, avenue de la Victoire 83000 Toulon).

Actuellement **AP Soft** développe des logiciels de communication pour X07-MSX : saisie de données sur X07 ou sur MSX, utilisation des capacités d'écran du MSX en liaison avec le langage de l'imprimante X710 (voir interview AP Soft page 26).

### Routine MSX

```

10 OUT&H81,0
20 OUT&H81,0
30 OUT&H81,0
40 OUT&H81,H40
50 OUT&H81,&HCE
60 OUT&H81,H37
70 FOR I=32 TO 255
80 IF (INP(&H81) AND I)>>1 THEN GOTO 80
90 OUT&H80,I
100 NEXT
110 GOTO 70
    
```

### Routine X07

```

10 INIT #1, "COM:.",1200,"B"
20 PRINT CHR$(INP(&#1)):
30 GOTO 20
    
```

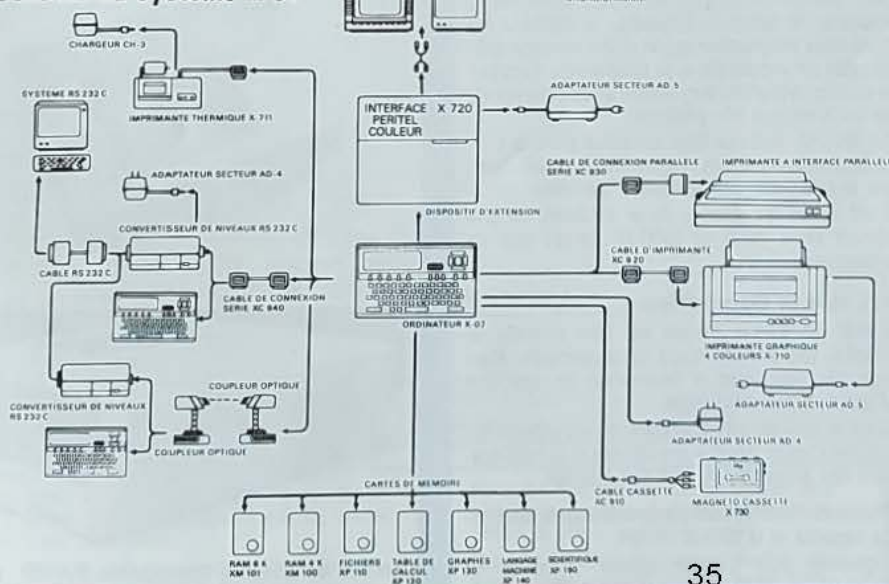


X07 accouplé au ML-F80 Mitsubishi

Canon France nous a signalé que la Société Info System développait **une extension de 64 Ko à 128 Ko** pour X07. D'autres développements périphériques de liaison entre X07 et MSX sont en cours par la **société EMR** (Electronique et Micro informatique Roumoises, 185 avenue de Choisy 75013 Paris). Déjà disponible le câble V207, câble de liaison entre le calculateur MSX vers l'imprimante X710 qui permet d'utiliser toutes les capacités graphiques et couleur de celle-ci (prix environ 350 F).

Véronique MINSKY-KRAVETZ

### Schéma du système X-07



### FICHE TECHNIQUE

**Modèle :** X07  
**Constructeur :** Canon  
**Importateur :** Canon France  
**Mémoire RAM :** 8 Ko (Extensible à 24 Ko)  
**Mémoire ROM :** 20 Ko (extensible à 42 Ko)  
**Clavier :** Qwerty  
**Affichage :** écran à cristaux liquides - 4 lignes X 20 C (120 x 32 Pts)  
**Son :** haut parleur intégré - 4 octaves programmables  
**Interfaces :** cassette, parallèle (Centronics) et série intégrées  
**Dimensions :** 20 x 13 x 3 cm  
**Prix X07 :** 1.750 F (version de base)  
**Prix interface X740 :** environ 450 F





Actuellement, les possesseurs d'ordinateurs MSX ont le choix entre trois systèmes pour sauvegarder leurs programmes et leurs données : la classique cassette audio, le Quick Disk et l'unité de disque souple encore appelée Floppy Disk. Ces deux dernières catégories présentent un choix assez varié. Dans cet article, nous allons passer en revue les trois systèmes avec leurs différents avantages et inconvénients afin d'aider le lecteur à choisir le périphérique idéal en fonction de ses désirs et de la taille de son portefeuille.

### A - L'enregistreur à cassettes

C'est le support du débutant. Il est bon marché et facile à utiliser. Sa vitesse est très lente à cause de la piètre qualité des supports et des appareils employés en standard. Il sert surtout à la sauvegarde des programmes et éventuellement des données si celles-ci sont séquentielles (toutes les données sont accessibles les unes après les autres dans l'ordre où elles ont été écrites).

L'enregistreur à cassettes est inutilisable pour une application professionnelle, mais personne ne peut s'en passer car c'est le moyen le plus répandu pour charger les logiciels du commerce.

### B - Les lecteurs de disquettes : le Quick Disk et l'unité de Disque souple

#### 1°) Principes de fonctionnement

Une disquette (support magnétique) est constituée d'un disque souple recouvert d'une poudre magnétique exactement comme une cassette. Elle peut être utilisée sur une seule face (disquette simple face : SF) ou sur les deux faces (disquette double face : DF).

Une opération logicielle préalable à toute utilisation est nécessaire. Elle porte le nom de FORMATAGE.

Le formatage découpe logiquement la disquette en un certain nombre de sillons concentriques (le disque musical est constitué d'un seul sillon en spirale).

Disposition des sillons d'une disquette informatique



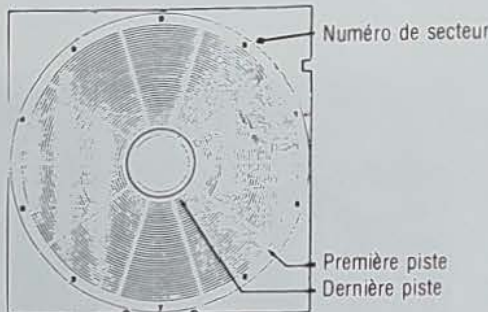
Disposition des sillons d'un disque musical



Les différents sillons sont appelés PISTES (TRACK en anglais). Leur nombre peut varier d'un lecteur à l'autre. En MSX, deux standards sont possibles : 40 pistes ou 80 pistes.

L'opération logicielle de formatage découpe aussi chaque piste en un certain nombre de quartiers appelés SECTEURS. En MSX, deux standards sont possibles : 8 ou 9 secteurs par piste.

On peut, dès lors, considérer le formatage comme un arrangement bien précis du disque qui permet à la machine de retrouver aisément tout ce qu'elle y a stocké.



#### 2°) Critères déterminant différents types de lecteurs de disquettes

— La densité d'un lecteur : critère qui détermine le nombre de caractères que l'on peut stocker sur un secteur. Il ne dépend pas du lecteur utilisé mais bien du logiciel et de l'électronique de contrôle du lecteur.

— La taille du support (diamètre) et du lecteur : exprimée en pouces, cinq formats existent : 2,8 pouces, 3,5 pouces, 5,25 pouces et 8 pouces. Pour le disque souple MSX, les deux tailles standard sont 3,5 et 5,25 pouces. Le Quick Disk utilise des disquettes de 2,8 pouces.

3°) On trouve sur le marché deux grandes familles de lecteurs de disquettes : le Quick Disk et l'unité de disque souple. Le second est beaucoup plus performant que le premier, mais coûte aussi beaucoup plus cher.

#### a) Le Quick Disk

Cette unité, relativement nouvelle dans le monde de la micro-informatique, est un compromis entre la cassette et l'unité de disque souple. Elle offre l'avantage d'une vitesse de transfert de données accrue par rapport à la cassette. Elle est aussi dotée d'un répertoire très utile permettant de contrôler le contenu d'un support.

Malheureusement, le Quick Disk ne permet pas d'accéder directement à des données. Comme pour la cassette, seul l'accès séquentiel aux données est permis. L'utilisation professionnelle de ce système est donc exclue.

D'un point de vue capacité, les unités présentent sur le marché français ont une capacité de 64 K par face, ce qui permet de sauvegarder 4 programmes standards. C'est un peu juste !

Pour changer de face, il faut ouvrir le lecteur et retourner le support. En outre, la modification d'un vieux programme suivie d'une nouvelle sauvegarde est impossible si ce programme n'est pas le dernier. Il faut dès lors utiliser un autre support, ce qui n'est pas très pratique.

En résumé, le Quick Disk constitue donc la cassette des gens pressés. Cet avantage est amoindri par le prix relativement élevé d'une unité.

Etant donné les lacunes de ce système, un prix variant entre 1000 et 1500 FF devrait être un maximum.

#### b) L'unité de Disque souple

L'unité de disque souple est bien entendu la « Rolls » des périphériques de sauvegarde. Rien que des avantages à l'exception de son prix d'achat relativement élevé.

C'est le seul des périphériques de sauvegarde qui permet l'accès direct à une donnée et la modification des programmes déjà sauvegardés.

Plusieurs modèles sont disponibles sur le marché. La capacité et le format varient.

Signalons qu'il n'existe aucune différence au point de vue structurel entre le 3,5 pouces et le 5,25 pouces.

L'utilisation d'un disque souple apporte au Basic une série de nouvelles instructions nécessaire à la gestion du disque et de ses fichiers. Cette série d'instructions porte le nom de DISK BASIC et est présente dans tous les modèles d'unités de disque souple disponibles sur le marché.

De plus, MICROSOFT a développé un système d'exploitation disque (SED) appelé MSX DOS (SED = DOS en anglais).

Le MSX DOS permet d'utiliser la date de sauvegarde des différents programmes, d'effectuer des copies multiples, d'avoir des informations quant à la taille des différents fichiers, etc...

En outre, la structure des machines MSX est très proche de ce qu'il faut pour utiliser un SED/DOS très célèbre appelé CP/M. Le CP/M possède une bibliothèque gigantesque qui va du logiciel professionnel aux différents langages de programmation tels que le FORTRAN, le COBOL, le LISP, le C, le PASCAL, le BASIC compilé...

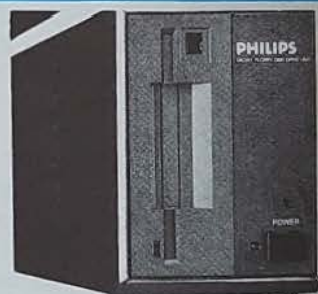
Seul SPECTRAVIDEO offre le CP/M gratuitement à l'achat de son matériel.

Il faut noter que le CP/M nécessite une carte 80 colonnes pour une utilisation rationnelle et totale.

Pour terminer, vous trouverez ci-dessous deux tableaux. Le premier vous donne les principales caractéristiques comparées entre la cassette, le Quick Disk et l'unité de Disque souple.

Le second vous donne une comparaison entre les différents disques souples présents actuellement ou dans un proche avenir sur le marché français.

Daniel MARTIN



Lecteur de disquette Philips, format 3,5 pouces, capacité 360 K. Sortie prévue 10.85



Date Recorder Philips D6450, capacité de stockage : 96 Kbytes à 2400 Bauds



Lecteur de disquette Spectravideo SVI 707, format 3,5 pouces, capacité 360 K formatée, compatible CP/M et MSX DOS





## regarde, que choisir ???

MODELE	CONSTRUCTEUR	DIAMETRE	NB FACES	NB PISTES	NB SECTEURS	DENSITE	CAPACITE	AVANTAGES	INCONVENIENTS
SV707	SPECTRAVIDEO	5 1/4	2	40	9	512	360K	Le seul livré avec MSXDOS et CP/M	Prix élevé : ± 3900 F Ne permet l'utilisation que d'un seul lecteur, ce qui est un peu juste pour une utilisation professionnelle. Le connecteur n'est pas standard. Il est réservé aux seuls possesseurs de SV728.
HB050	SONY	3 1/2	1	80	9	512	360K	Tout à fait compatible. Un connecteur pour une deuxième unité est présent sur la face arrière.	Prix relativement élevé : ± 3600 F. Le CP/M et le MSXDOS ne sont pas livrés avec.
A VENIR	YAMAHA	3 1/2	2	80	9	512	720K	La plus grosse capacité possible pour MSX.	Prix certainement élevé
MSX	SANYO	5 1/4	2	40	9	512	360K	Livré avec le MSXDOS. Permet le raccordement de plusieurs drives. Le format 1/5 1/4 et la possibilité de raccorder plusieurs drives offrent l'avantage de pouvoir copier aisément des logiciels d'autres machines écrits sous CP/M	Prix élevé : 4100 F

### Tableau comparatif des différents supports

CRITERE	CASSETTE	QUICK DISK	DISQUE SOUPLE
Prix périphérique	faible : 200-600 F	moyen : 1600-2500 F	élevé : 3000-4500 F
Prix support à l'unité	faible : 5-20 F	moyen : ± 30 F	élevé : 45-70 F
Vitesse de transfert instantanée	lente en standard, env. 100 car/sec. en haute vitesse env. 200 car/sec.	moyenne env. 6000 car/sec.	élevée jusqu'à 30.000 car/sec.
Capacité	sur une C60 (30 m) : 180 Koctets par face	64 Koctets par face	360 Koctets par face
Fiabilité	moyenne	bonne	excellente
Accès séquentiel programme + données	oui	oui	oui
Accès direct à un programme	non	oui	oui
Accès direct à une donnée	non	non	oui
Effacement d'un programme ou de données	non	non, seul le dernier peut être effacé	oui
Répertoire	non	oui	oui
Multiples unités possibles	non	Pas en standard	oui
Nécessité d'un formatage préalable	non	oui	oui
Taille des fichiers	limitée par la taille physique du support	limitée à 16.000 caractères	limitée par la taille physique du support

**Photo 1 :** Lecteur de disquette Sony HBD50, format 3,5 pouces, capacité 500 Ko, vitesse trans. 250 K B/Sec.

**Photo 2 :** Data Recorder Sony SDC-500

**Photo 3 :** Data Recorder Sanyo DR 202 avec recharge automatique des programmes, changement de phase, monitoring sonore.

**Photo 4 :** Data Recorder SpectraVideo SVI 1400 à compatibilité multiple Dragon, Apple, CBM, MSX, etc...



Photo 1

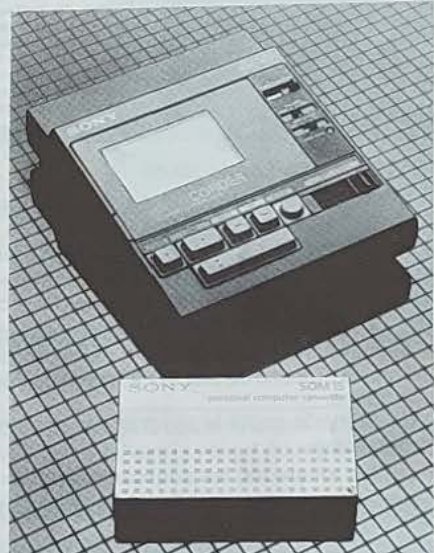


Photo 2



Photo 3

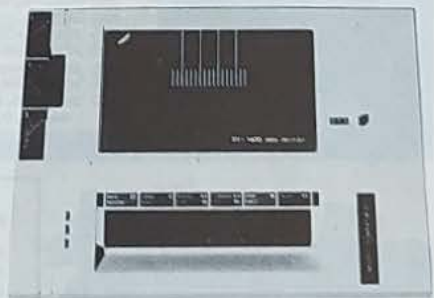


Photo 4



# LES CLIPS DU PROGRAMMEUR

## I - Voici deux petits programmes destinés aux utilisateurs de disquettes :

Le premier permet de vérifier le bon état d'une disquette en accédant à tous ses secteurs.

Le second permet de procéder à une copie physique multisupport. Pour l'utiliser, il faut bien entendu disposer de deux lecteurs de disquettes. Cette manière de copier est plus rapide que la classique copie logique. Elle se fait secteur par secteur tandis que la copie logique se fait fichier par fichier. De plus, elle permet de copier des disquettes dont le directory est endommagé.

```
5 CLS
10 FOR I=0 TO 719
20 AS=DSK1$(I,1)
25 LOCATE 0,0
30 PRINT"secteur";I," verifie"
40 NEXT I
5 ON ERROR GOTO 1000
10 CLS
20 PRINT"      COPIE PHYSIQUE MULTI-SUPPORT"
30 PRINT:PRINT
40 PRINT"!!!! ORIGINE : DISQUE 1 !!!!"
50 PRINT
60 PRINT"!!!! CIBLE  : DISQUE 2 !!!!"
70 PRINT
80 INPUT"TAPEZ RETURN ";A$
90 FOR I=0 TO 719
100 LOCATE 0,10
110 PRINT 719-I
120 AS=DSK1$(I,1)
130 DSK0$ 2,I
140 NEXT I
150 PRINT
160 PRINT"TERMINE"
170 STOP
1000 IF ERR=70 THEN PRINT"AVEZ VOUS MIS UN DISQUE DANS CHAQUE LECTEUR":RESUME 1
    0
1010 IF ERR=68 THEN PRINT"IL NE FAUT PAS PROTEGER LE DISQUE 2":RESUME 10
1020 IF ERR=69 THEN IF ERL= 130 THEN PRINT"SECTEUR ";I;" DISQUE 2 ILLISIBLE":PRI
    NT"REFORMATEZ LE DISQUE 2":CALL FORMAT:RESUME 10
1030 IF ERR=69 THEN IF ERL= 120 THEN PRINT"SECTEUR ";I;" DISQUE 1 ILLISIBLE":RES
    UME NEXT
1040 PRINT"ERREUR INCONNUE ";ERR;" A LA LIGNE ";ERL:STOP
1099 PRINT:PRINT
1100 INPUT"TAPEZ RETURN ";A$
```

## II - Copie d'une cartouche

Ce programme a pour but de vous permettre de copier le contenu d'une cartouche vers une cassette ou vers une disquette. Afin qu'il puisse s'exécuter, la cartouche doit répondre à deux conditions :

1) Elle doit s'installer dans l'espace mémoire centrale de l'adresse 4000 à l'adresse 7FFF.

2) Elle ne doit pas s'exécuter automatiquement lors de l'allumage de l'ordinateur. Dans le prochain numéro, un article sera consacré à une «bidouille» permettant d'empêcher l'exécution automatique des cartouches lors de l'initialisation de la machine.

Dans ce programme, on distingue deux parties :

— la première (lignes 50 à 220) recherche la présence éventuelle d'une cartouche dans les différents slots. Dans l'affirmative, le programme affiche le numéro de slot et l'adresse de départ de la cartouche (ligne 170). La ligne 180 vous demande si vous désirez copier le contenu de la cartouche.

— la seconde copie le programme contenu dans la cartouche sous un nom de votre choix en installant un chargeur intelligent en fin de programme.

Pour les amateurs, les sources assembleurs des deux parties du présent programme figurent en annexe de son listing.

```
10 REM D.MARTIN 1985
20 REM POUR ADRESSE 4000-7FFF
30 CLEAR 200,&HBRFF
40 SCREEN 0:CLS
50 FOR I=&HD100 TO &HD113
60 READ A$:POKE I,VAL("&h"+A$):NEXT
70 PA=INP(&HAB)
80 POKE &HD110,PA
90 DEFUSR=&HD100
100 PB=PA
110 FOR I=1 TO 3
120 PB=PB+4
130 POKE &HD101,PD
140 L=USR(0)
150 DATA 3e,00,d3,a8,21,00,40,11,00,90,01,00,40,ed,b0,3e,00,d3,0e,c9
160 IF PEEK(&H9000)<>65 OR PEEK(&H9001)<>66 THEN GOTO 200
170 PRINT "BANK ";I;" PE : ";HEX$(PEEK(&H9003));HEX$(PEEK(&H9002))
180 INPUT"OK POUR CELUI LA ";R$
190 IF LEFT$(R$,1)="0" THEN GOTO 230
200 NEXT I
210 PRINT"RIEN TROUVE DESOLE"
220 STOP
230 FOR I=&HD000 TO &HD025
240 READ A$
250 POKE I,VAL("&h"+A$)
260 NEXT I
270 POKE &HD024,PEEK(&H9002)
280 POKE &HD025,PEEK(&H9003)
290 INPUT"nom ";N$
300 BSAVE N$,&H9000,&HD025,&HD000
310 DATA F3,DB,AB,C6,4,D3,AB,FB,32,0,40,3A,0,40,FE,0,2B,5,F1,C6,4,D3,0E,21,1,
    90,11,0,40,1,0,40,ED,80,C3,9B,40
```

### CORRECTION DES ERREURS

Erreurs remarquées dans la rubrique Les Clips du Programmeur de STANDARD MSX n°1  
: Page 14, Chapitre 2-Utilitaire permettant de fouiller la mémoire centrale,  
remplacer à la ligne 180 : DP,256 par DP,256 .  
Page 15, Chapitre 3-Test d'une Lettre .  
remplacer à la ligne 20 : CHR\$ par CHR\$ .





```

D100 >. 3E 00 LD A,000H
D102 S( D3 AB OUT (0ABH),A
D104 !..@ 21 00 40 LD HL,04000H
D107 ... 11 00 90 LD DE,09000H
D10A ..@ 01 00 40 LD BC,04000H
D10D m0 ED B0 LDIR
D10F >. 3E 00 LD A,000H
D111 S( D3 AB OUT (0ABH),A
D113 I C9 RET
    
```

termine

```

D000 s F3 DI
D001 [( DB AB IN A,(0ABH)
D003 F. C6 04 ADD A,004H
D005 S( D3 AB OUT (0ABH),A
D007 u F5 PUSH AF
D008 / AF XOR A
D009 2..@ 32 00 40 LD (04000H),A
D00C !..@ 3A 00 40 LD A,(04000H)
D00F ~. FE 00 CP 000H
D011 (. 28 05 JR Z,0D01BH
D013 q F1 POP AF
D014 F. C6 04 ADD A,004H
D016 S( D3 AB OUT (0ABH),A
D018 !.. 21 00 90 LD HL,09000H
D01B ..@ 11 00 40 LD DE,04000H
D01E ..@ 01 00 40 LD BC,04000H
D021 m0 ED B0 LDIR
D023 C.. C3 00 00 JP 00000H
    
```

termine

### III - Structure des slots

ce petit programme permettra à l'utilisateur de visualiser la structure des slots.

Il le renseignera sur l'état des slots en lui indiquant s'ils sont étendus ou non, sur le type de programme contenu dans la cartouche (INSTCT = instructions supplémentaires, DEVICE = nouveau device et BASIC = programme basic), et affichera la valeur du registre de slot ainsi que l'adresse de traitement de l'instruction CALL.

Pour mémoire, je vous rappelle que chacun des slots primaires peut être étendu en 4 slots secondaires.

Daniel MARTIN

```

5 SCREEN 0
6 COLOR 15,4,4
10 CLS
20 PRINT"STRUCTURE DES SLOTS"
30 PRINT:PRINT
40 PRINT"SLOT      1      2      3      4"
50 PRINT
60 PRINT"EXPANSION  ";
70 FOR I=&HFCC1 TO &HFCC4
80 IF PEEK(I)=0 THEN R$="NON" ELSE R$="OUI"
90 PRINT R$;"  ";
100 NEXT
110 PRINT
120 PRINT"REGISTRE  ";
130 FOR I=&HFCC5 TO &HFCCB
140 R$=HEX$(PEEK(I))
150 IF LEN(R$)=1 THEN R$="0"+R$
160 PRINT R$;"  ";
170 NEXT
180 PRINT
190 FOR I=0 TO 63
200 VL=PEEK(I+&HFCC9)
210 IF VL=0 THEN GOTO 350
220 SL=INT(I/16)
230 IF VL=32 THEN TY$="INSTCT"
240 IF VL=64 THEN TY$="DEVICE"
250 IF VL=128 THEN TY$="BASIC"
260 PRINT"EXTENSION  ";
270 PRINT TAB(11+(SL-1)*6);TY$
280 AD=I*2+&HFDD9
290 A1=PEEK(AD)
300 A2=PEEK(AD+1)
310 A3=A1+256*A2
320 AD$=RIGHT$("000"+HEX$(A3),4)
330 PRINT"ADRESSE";
340 PRINT TAB(11+(SL-1)*6);AD$
    
```







A partir de ce numéro, nous ouvrons nos colonnes à une série d'articles destinés à vous permettre de mieux comprendre ou d'apprendre le langage Assembleur.

Tout d'abord, pourquoi utilise-t-on l'Assembleur ?

L'Assembleur, langage proche de l'ordinateur, s'utilise chaque fois qu'une application est irréalisable en Basic ou que sa vitesse d'exécution est trop faible en Basic.

Sa bonne connaissance permettra à l'utilisateur d'exploiter au maximum les possibilités de son ordinateur.

L'Assembleur n'est pas un langage aisé. La mise au point d'un programme peut être longue et laborieuse. En Basic, une simple erreur produit un gentil petit message du genre SYNTAX ERROR tandis qu'en Assembleur, elle risque de bloquer complètement la machine, ce qui nécessite une réinitialisation ou même parfois, une extinction totale...

Cependant, rassurez-vous, le programme le plus mal écrit ne peut pas détruire un ordinateur. Par contre, il peut déformater votre disquette et en rendre le contenu irrécupérable.

C'est pourquoi, au cours de vos expériences, je vous conseille vivement d'utiliser des supports dont vous possédez une copie de sécurité.

## INTRODUCTION AU LANGAGE ASSEMBLEUR

Examinons dès à présent les quelques notions nécessaires à la compréhension du langage Assembleur. Elles vous paraîtront peut-être fastidieuses au départ mais par la suite elles vous permettront d'entrer dans le monde merveilleux de l'Assembleur...

### A - Langage Machine ou Code Objet

Au niveau le plus élémentaire, un ordinateur, quel qu'il soit, ne traite et ne comprend que des impulsions électriques. Les instructions à fournir au processeur (le cœur de l'ordinateur) ne sont donc qu'une suite plus ou moins longue de présences et d'absences d'impulsions électriques (un peu comme le langage Morse).

Le langage Machine est constitué d'une série d'instructions déterminées qui se traduisent chacune par une suite déterminée d'impulsions électriques.

Afin de représenter les différentes suites d'impulsions électriques, les concepteurs ont choisi d'utiliser les deux chiffres 0 et 1. Une impulsion électrique se traduit par la notation 1 et une absence d'impulsion électrique se traduit par la notation 0. Cette façon de transcrire le langage machine s'appelle LANGAGE BINAIRE.

Cependant, un tel code est difficile à mémoriser car chaque série d'impulsions représentant une instruction est composée de 8 éléments (8 états 0 ou 1).

Pourquoi 8 ? L'ordinateur MSX est construit autour d'un microprocesseur Z80 capable de traiter 8 impulsions simultanément (Le Z80 est dit Microprocesseur 8 BITS).

Pour plus de facilité, ces blocs de 8 bits (impulsions) sont transcrits sous forme hexadécimale : chaque bloc de 8 bits est scindé en deux blocs de 4 bits représentés chacun par un symbole compris entre 0 et F. (0, 1, ..., 9, A, B, ..., F).

Le tableau 1 montre les différentes valeurs que peut prendre un bloc de 4 bits. Ainsi, la série de 8 bits 10110011 s'écrit B3, ce qui est déjà une notation plus concise, par conséquent, plus facile à retenir.

TABLEAU 1 : transcription hexadécimale du binaire

bloc de 4 bits	hexa	bloc de 4 bits	hexa
0000	0	1000	8
0001	1	1001	9
0010	2	1010	A
0011	3	1011	B
0100	4	1100	C
0101	5	1101	D
0110	6	1110	E
0111	7	1111	F

Cette notion hexadécimale est généralement appelée LANGAGE MACHINE.

### B - Mnémoniques et langage Assembleur

Pour représenter les différentes instructions et opérations du processeur, le langage machine est suffisant mais peu pratique à utiliser. Il faut beaucoup d'expérience et de mémoire pour voir au premier coup d'œil que la suite de nombres hexadécimaux figurant ci-après constitue un programme qui copie un million d'octets de l'emplacement mémoire 36864 vers l'emplacement mémoire 40960

```
21 00 90 11 00 A0 01 00 04 ED B0
```

Remarque : un octet = un ensemble de 8 bits

L'étape suivante consistera à représenter les instructions du processeur au moyen d'abréviations tirées de mots (anglais) représentant la fonction effectuée.

Ainsi, une instruction de chargement sera notée LD. Elle est constituée de la première et de la dernière lettre du mot anglais LOAD qui signifie CHARGER.

Les instructions ainsi désignées portent le nom de MNEMONIQUES (de la racine grecque signifiant mémoire, à prendre dans le sens « facile à mémoriser »).

Un programme écrit en Assembleur sera constitué d'un ensemble de ces mnémoniques.

En résumé, nous sommes passés

```
de 0011 1110 1111 1111
```

```
à 3E FF
```

puis à LD A,255

qui signifie : charger l'accumulateur (A) avec la valeur 255.

Le petit programme en langage machine figurant plus haut pourra dès lors s'écrire en Assembleur de la manière suivante :

```
LD HL,36864
```

```
LD DE,40960
```

```
LD BC,1024
```

```
LDIR
```

### C - L'Assembleur

Sous ce vocable on retrouve deux concepts. Le premier désigne le langage Assembleur lui-même tel que décrit ci-dessus. Le deuxième désigne un programme, lui aussi écrit en Assembleur, et qui permet de transformer un programme écrit à l'aide de mnémoniques (appelé programme SOURCE) et un programme en langage machine (appelé programme OBJET).

Pour encoder un programme écrit en Assembleur, on utilise un EDITEUR. Celui-ci permet d'encoder les mnémoniques et les différentes directives constituant le programme Assembleur.

Lorsque l'encodage est terminé, on utilise un ASSEMBLEUR. Celui-ci traduit votre programme encodé (SOURCE) en un programme en langage machine (OBJET).

L'ensemble de ces deux utilitaires s'appelle :

### EDITEUR/ASSEMBLEUR

A l'heure actuelle, trois éditeurs/assembleurs existent pour les micro-ordinateurs MSX équipés de cassettes :

CHAMP produit par PSS SOFTWARE

ZEN produit par KUMA

DEVPAK

Ils présentent chacun leurs caractéristiques, comportant différents avantages et inconvénients. Une étude détaillée de leurs différentes possibilités fera l'objet d'un article ultérieur.

Bien entendu, il n'est pas indispensable de disposer d'un éditeur-assembleur pour réaliser un programme assembleur.

En effet, le Basic peut servir d'éditeur et vous pouvez servir d'assembleur en convertissant vous-même les différentes mnémoniques en langage-machine.





## CONNAISSANCES REQUISES POUR POUVOIR PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR

La programmation en Assembleur nécessite :

- A — la connaissance du processeur Z80
- B — la connaissance des instructions et des mnémoniques
- C — la connaissance de l'architecture interne de votre ordinateur MSX
- D — la connaissance des variables internes de votre système
- E — la connaissance des vecteurs BIOS

La réalisation du plus petit programme Assembleur nécessite une bonne connaissance de ces différents points.

Rassurez-vous, une connaissance superficielle suffit au début. Bien des points obscurs s'éclaireront au fil de vos expériences, de vos échecs et de vos réussites.

Dès lors, suivez-nous et entrez dans le monde fantastique de l'Assembleur.

### A - Architecture interne du Z80

Comme toutes les instructions portent sur le processeur Z80, il est indispensable de bien le connaître.

A cette fin, signalons l'excellent ouvrage de RODNAY ZACKS : « Programmation du Z80 » paru aux éditions Sybex. Ce n'est pas un cours d'Assembleur mais un ouvrage de poids (le mot n'est pas trop fort) sur l'architecture du Z80.

Le microprocesseur Z80 constitue l'unité centrale (CPU) de votre ordinateur MSX.

Il possède 26 octets de mémoire interne et permet d'adresser 65536 octets de façon directe ainsi que 256 ports d'entrée/sortie (nous reviendrons ultérieurement sur la notion de port d'entrée/sortie).

La structure interne du Z80 comporte six registres de 8 bits chacun, à usage généralisé et appelés : B, C, D, E, H et L.

Ces registres peuvent être couplés deux par deux et ainsi constituer des registres 16 bits permettant l'adressage complet de la mémoire (16 bits permettent d'adresser 2<sup>16</sup> soit 65536 mémoires). Dans ce cas, les trois paires de registres s'identifient comme suit : BC, DE et HL.

Nous trouvons également un registre de 8 bits à usage généralisé appelé ACCUMULATEUR (symbolisé par A). Il permet l'exécution des opérations arithmétiques et logiques.

Enfin, nous trouvons un registre de conditions, de 8 bits aussi, symbolisé par la lettre F. Chaque bit de ce registre F possède une signification propre et reflète l'état de la dernière opération réalisée par le processeur :

bit 0 : sémaphore de CARRY/BORROW, vaut 0 ou 1 suivant le résultat de l'accumulateur après une opération d'addition, de soustraction, de décalage ou de rotation.

bit 1 : sémaphore de soustraction. N'offre aucun intérêt pour le programmeur.

bit 2 : sémaphore de PARITE/OVERFLOW, indique la parité (nombre de bit à 1) d'une opération logique ou le dépassement (overflow) produit par certaines opérations.

bit 3 : non utilisé

bit 4 : sémaphore de demi retenue (HALF CARRY), utilisé pendant d'addition décimale.

bit 5 : non utilisé

bit 6 : sémaphore de ZERO, indique le plus souvent que l'accumulateur contient 0 après une opération d'incrémementation ou de décrémementation.

bit 7 : sémaphore de SIGNE, positionné à 1 lorsque l'accumulateur contient un résultat négatif.

Les deux bits les plus utilisés sont le CARRY (bit 0) et le ZERO (bit 6).

### Les registres pointeurs :

— le PC (compteur ordinal) est un registre de 16 bits. Il indique (pointe) la position correcte en mémoire de l'octet en cours de traitement.

— le SP (pointeur de pile) est également un registre de 16 bits. Il pointe sur une zone de travail permettant la sauvegarde temporaire du contenu des registres.

### Les registres d'index :

IX et IY, deux registres d'index de 16 bits, permettent le traitement des tables et des textes.

Nous trouvons enfin un registre d'interruption et un registre de rafraîchissement. Les explications à leur propos dépassent de loin le cadre de cet article.

Les registres A, F, B, C, D, E, H et L ont chacun un frère jumeau. Ces doubles sont représentés de la façon suivante : A', F', B', C', D', E', H', L'.

Ils peuvent être sélectionnés à la place des premiers mais ne peuvent coexister simultanément.

En résumé, le processeur Z80 est donc composé de :

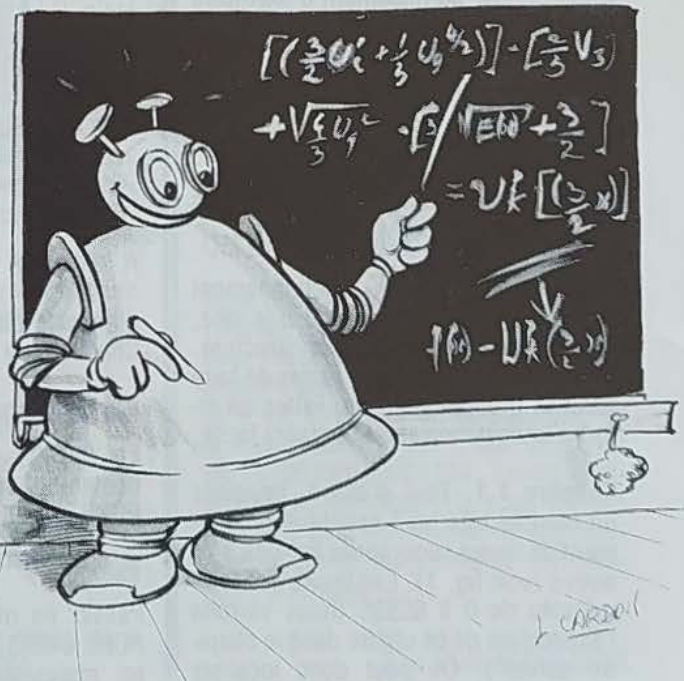
- 18 registres de 8 bits : A F B C D E H L R I  
A' F' B' C' D' E' H' L'
- 4 registres de 16 bits : PC SP IX IY

Le contenu de ces différents registres est constamment présent au sein du processeur.

**Remarque :** Pour connaître la capacité d'un registre, il suffit de s'en référer au symbole qui le représente. En effet, un symbole composé d'une seule lettre représente un registre de 8 bits, tandis qu'un symbole composé de deux lettres représente un registre de 16 bits.

(à suivre)

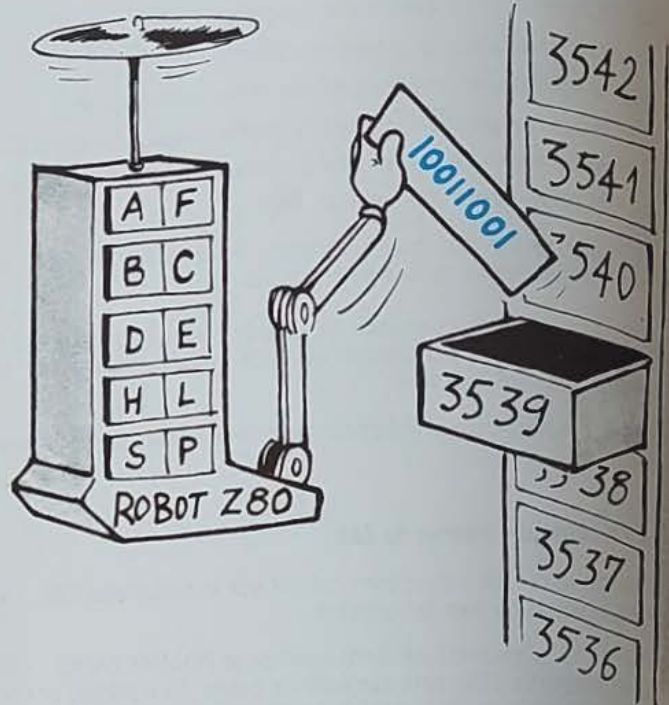
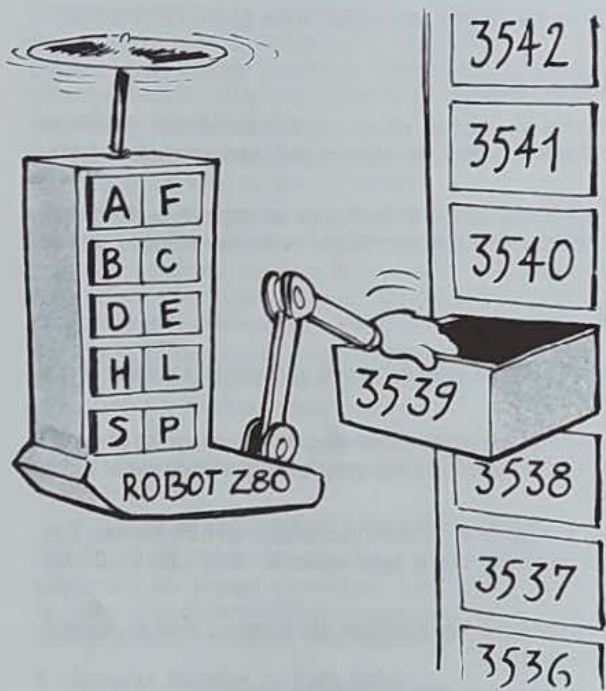
D. Martin







# INITIATION A L'ASSEMBLEUR :



## Introduction :

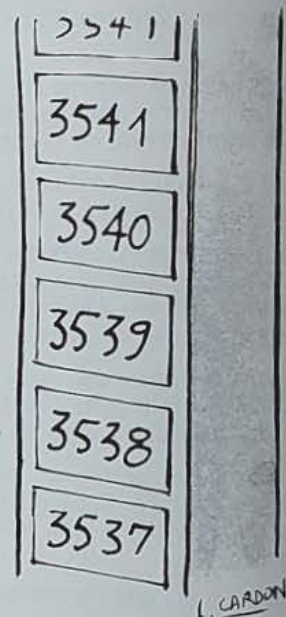
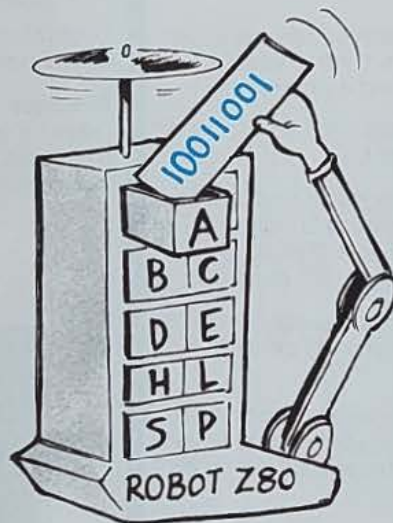
Dans cette rubrique, nous allons tenter de vous faire «toucher» le cœur de votre MSX. Notre but n'est absolument pas de vous apprendre toutes les instructions du Z80, mais plutôt de montrer comment réaliser des dessins, de la musique ou de l'animation avec votre MSX et en langage machine.

C'est dans cet esprit que nous avons voulu donner un maximum d'exemples et de manipulations, et, par ailleurs, passer sous silence certaines choses comme, par exemple, les interruptions ou les registres auxiliaires qui sont utilisés par le système et donc (théoriquement) inaccessibles à l'utilisateur.

N'hésitez pas à nous faire part de vos observations en écrivant au journal.

Pour comprendre le fonctionnement d'un ordinateur, il faut avoir une idée, même schématique, de sa structure. C'est ce que nous allons tenter de faire dans ce premier chapitre. Faites un effort d'imagination et tout paraîtra facile.

**Chapitre 1.1.** Tout d'abord, imaginez un meuble très haut constitué uniquement de tiroirs superposés les uns aux autres (voir fig. 1). Les tiroirs sont numérotés de 0 à 65535 (nous verrons l'explication de ce chiffre dans le chapitre suivant). On peut donc localiser



n'importe quel tiroir par son numéro. Chaque tiroir contient une information.

## INSTRUCTION

En BASIC, vous pouvez modifier le contenu d'un tiroir grâce à l'instruction POKE no du tiroir, donnée

## Exemple :

Passez en mode minuscules et tapez POKE 64683,255. 42 Vous êtes à présent en majuscules (bien que la lampe

CAPS/LOCK soit éteinte). Faites POKE 64683,0 pour revenir en mode minuscules.

Ainsi, dans l'exemple précédent, le tiroir no 64683 contient une donnée qui permet à l'ordinateur de savoir s'il doit imprimer des minuscules ou des majuscules. Vous voyez que le rôle des tiroirs est de mémoriser des informations. C'est pour cette raison qu'on appelle le meuble de la fig. 1 la mémoire centrale («centrale» parce qu'il existe d'autres





# Le Z 80 par la pratique

mémoires, mais patience...). Il vous faut savoir une dernière chose : il existe deux types de mémoire, les mémoires vives (abréviation MEV ou RAM pour Random Acces Memory) et les mémoires mortes (abréviation MEM ou ROM pour Read Only Memory). Dans le cas des mémoires vives, on peut «lire» et «écrire» dedans. C'est-à-dire, pour reprendre le schéma précédant, on peut mettre des données dans les tiroirs et retirer des données de ces mêmes tiroirs. Au contraire, avec les mémoires mortes, on ne peut que «lire». (On ne peut que prendre le contenu de ces tiroirs sans jamais rien y mettre).

## INSTRUCTION

En BASIC, l'instruction PRINT PEEK (no du tiroir) permet de connaître le contenu d'un tiroir.

### Exemple 1 :

Tapez PRINT PEEK (0). L'ordinateur répond 243. Il y a donc le nombre 243 dans la case mémoire no 0. (On dira à l'avenir «case mémoire» plutôt que tiroir, les informaticiens essayent toujours d'avoir l'air sérieux).

### Exemple 2 :

Tapez maintenant POKE 0,122. Je vous rappelle que cela veut dire que nous voulons mettre 122 dans la case mémoire no 0. Faites maintenant PRINT PEEK (0). L'ordinateur répond toujours 243. Pourquoi ? Parce que la case 0 est une case de MEM (ou ROM) dans laquelle on ne peut pas écrire.

## Vocabulaire du Chapitre 1.1.

Mémoire morte : abrév. MEM ou ROM

Ensemble des cases mémoires (tiroirs) dans lesquelles on peut lire sans jamais y écrire.

Mémoire vive : abrév. MEV ou RAM

Ensemble des cases mémoires dans lesquelles on peut lire et écrire.

Case mémoire : unité élémentaire de mémoire (un tiroir dans le meuble).

Adresse mémoire : numéro d'une case mémoire (adresse mémoire 3469, c'est équivalent à case mémoire no 3469).

## Instructions Chapitre 1.1.

POKE addr, n : Instruction BASIC qui

met la valeur n dans la case mémoire no addr. (qui met n à l'adresse addr.)

PRINT PEEK (addr) : Instruction BASIC qui donne la valeur contenue dans la case mémoire no addr.

**Chapitre 1.2.** Maintenant que nous avons la mémoire à notre disposition, il faut voir comment nous allons l'utiliser.

En BASIC, c'était facile, il y avait les instructions PEEK et POKE. En langage machine, on ne peut accéder directement à la mémoire. Nous allons devoir utiliser un intermédiaire : le Z80.

Imaginez-le comme étant un petit robot (voir fig. 2). Il va recevoir vos ordres et les exécuter (il est très obéissant). Vous pouvez lui donner environ 350 ordres différents. Le Z80 possède quelques tiroirs à lui. Comme ceux-ci sont peu nombreux, ils ont chacun un petit nom.

Ils s'appellent A, B, C, D, E, ou encore H et L (il y en a d'autres mais nous ferons connaissance avec eux plus tard). Ces tiroirs ont reçu le nom de registres.

D'autre part, lorsqu'ils sont deux, on parle de registres doubles (registre double BC ou HL par exemple) car ils sont alors deux fois plus grands que ceux de la mémoire. Sachant ceci, il nous est possible de donner des ordres du genre : «Prends le contenu de la case mémoire 3539 et mets le dans ton registre A» (voir fig. 3). Cet ordre s'écrit LD A, (3539) dans la langue du Z80 (remarquons tout de suite que c'est plus court qu'en français). Attardons nous un peu sur cet ordre («LD A, (3539)»). Décomposons le : il y a tout d'abord LD, c'est l'abréviation de LOAD (qui veut dire «charger» en anglais). Ensuite, on trouve A qui fait simplement référence au registre A du Z80, enfin, on voit (3539) qui signifie «contenu de la case 3539» (en règle générale, les parenthèses sont synonymes de «contenu de»).

On obtient donc «Charger le registre A avec le contenu de la case mémoire no 3539» ; ce qui est bien l'ordre que nous voulions donner.

## Vocabulaire du Chapitre 1.2.

Le Z80 : c'est le cœur de votre MSX. C'est lui qui reçoit les ordres et qui les exécute. On peut le comparer à un petit robot très actif

Un registre : c'est un des tiroirs de la mémoire personnelle du Z80

## Instruction Chapitre 1.2

LD A, (nn) : charger le registre A du Z80 avec le contenu de la case mémoire nn.

**Chapitre 1.3.** Après le contenant, intéressons-nous au contenu. Chaque tiroir (ou case mémoire) renferme huit bits («BIT» vient de l'anglais Binary d'IgeT ou chiffre binaire). Chaque bit peut être un 0 ou un 1 (voir fig. 4).

Ainsi, le Z80 est un processeur 8 bits car il manipule des paquets contenant huit bits (notons au passage qu'un paquet de huit bits s'appelle un octet). Par opposition, on trouve des processeurs 16 ou même 32 bits. Ces derniers sont plus rapides et plus puissants (la quantité d'information qu'ils véhiculent est plus importante dans le même laps de temps) mais aussi plus coûteux.

Dans le MSX, comme dans tous les ordinateurs, une suite de 0 et de 1 découpée en octets (paquets de huit bits) et stockée dans des cases mémoires, peut coder absolument n'importe quelle information : un dessin, un air de musique, un programme BASIC, un programme en langage machine, des variables, etc. ; tout dépend du contexte.

(Rien ne vous empêche, à priori, de faire jouer un programme BASIC ou de faire passer votre air de musique pour un dessin. Vous pourrez bientôt essayer).

La dernière chose à retenir de ce premier chapitre est que les ordinateurs, tout comme la nature, ont horreur du vide. Ce faisant, aucune case mémoire et aucun registre ne peuvent être vides. Ils contiennent toujours huit bits. (On assimile néanmoins souvent huit 0 à une mémoire vide).

## Vocabulaire du Chapitre 1.3.

BIT : Chiffre binaire 0 ou 1

OCTET : Un paquet de huit bits

Voilà pour le premier chapitre de notre initiation pratique au Z80 ; vous avez deux mois pour tout assimiler. Dans le chapitre deux, partant de la constatation qu'il est difficile à un être humain de manipuler des 0 et des 1, (ah, vous avez dit 10100100100001110, j'avais compris 1010010010000110, nous verrons les outils dont nous pouvons disposer, avec (attention) les premières manipulations pratiques.

Eric VON ASCHEBERG

standard MSX 43





# CORRESPONDANCES

**CORRESPONDANCES est la rubrique de nos lecteurs** où nous publions leurs courriers, leurs questions, leurs informations, leurs conseils techniques, leurs trucs et astuces qui peuvent présenter un intérêt commun. Daniel Martin répond à tous vos problèmes techniques dans les limites de la place attribuée à cette rubrique.

Le 30.05.85

Permettez moi de vous féliciter pour cette revue qui semble être celle que tout possesseur de matériel à la norme MSX attendait. En effet, les autres revues d'informatique grand public telles Hebdogiciel, Science et Vie Micro, Tilt paraissent injustement bouder ce standard, présentant notamment les logiciels compatibles au compte goutte ou pire encore, indiquant comme non disponible sur le marché des logiciels présents depuis des mois sur celui-ci.

Quand à la tentative du journal Laser, de créer un supplément MSX Magazine, elle pêchait par trop d'amateurisme pour pouvoir intéresser durablement le lecteur. (Nombreuses redites dans l'étude des logiciels, articles de fond purement descriptifs, contenu rédactionnel de moins en moins épais).

«STANDARD MSX» paraît avoir toutes les qualités (rubriques diversifiées, articles intéressants, mise en page attrayante) pour s'imposer comme un élément moteur indispensable pour le développement du standard, comblant les possesseurs de machines MSX et alléchant les personnes intéressées par le standard. Il me semble que la revue satisfera tous les lecteurs si elle évite deux écueils dans lesquels d'autres revues sont tombées.

En premier lieu l'absence de sincérité. Il est en effet compréhensible que la foi de la rédaction dans le standard lui donne une vision un peu déformée de la réalité du marché. Mais il est tout à fait inadmissible vis-à-vis du lecteur de diffuser des chiffres mensongers quand au volume des ventes de machines ou quand au nombre de logiciels existants sur le marché (voir dossier MSX de Soft et Micro de décembre 1984 qui indiquait 55 logiciels disponibles en France, information mensongère qui ne faisait que déservir la cause du MSX). Gageons que «STANDARD MSX» saura éviter cet écueil et indiquera à ses lecteurs la situation réelle du standard à travers le monde, les perspectives d'avenir et les réponses que les constructeurs entendent apporter aux défis de la concurrence (Atari 16 Bits, Commodore 128...).

Le deuxième écueil pourrait être la complaisance vis-à-vis de tout ce qui porte la marque MSX. «STANDARD MSX» doit cultiver l'esprit critique. Ainsi pour les logiciels présentés, sur les 164 beaucoup sont d'une qualité tout à fait quelconque, il faut l'indiquer au lecteur sans complaisance aucune. C'est le seul moyen de faire progresser la qualité du soft. Au besoin il serait bon de comparer les logiciels à d'autres comparables tournant sur d'autres machines telles que le CBM 64 ou l'Amstrad. Par exemple, comparer la cartouche Kung Fu à Bruce Lee ou Hyper Rally aux Pole Position ou autres Turbo.

Il faut être de plus être sans complaisance (ce que vous laissez augurer dans le numéro) vis-à-vis des associations d'utilisateurs tels que le groupe des utilisateurs MSX qui ne répond pas aux désirs des adhérents (un bulletin mal polycopié tous les 3 mois pour 250 F, c'est cher !).

J'espère que la revue saura éviter ces écueils. Dans l'immédiat mes critiques (constructives) sont très limitées. Elles concernent le prix qui ne semble pas en rapport avec le nombre de pages (50 publicité comprise), le fait d'avoir dans la rubrique «petites annonces» repris toutes les annonces (pas fraîches) concernant des MSX parues dans la presse spécialisée (Tilt, Hebdogiciel) sans indiquer le procédé, et quelques inexactitudes dans le hard magazine sur le nombre exact de port cartouche du Yamaha (2) et sur les prix des machines. Il ne doit s'agir que d'un péché de jeunesse.

Au chapitre suggestions : il paraît intéressant d'indiquer plus précisément les boutiques susceptibles de faire des conditions aux lecteurs de la revue ou tout du moins celles qui sont vraiment intéressées par le standard et proposent un bon service. De même, j'aimerais une rubrique tournée vers le futur immédiat avec analyse de logiciels étrangers pouvant être introduits en France, des tests comparatifs de périphériques existants. Voilà ! Ma lettre peut vous paraître longue mais elle est à la mesure de l'intérêt que je porte à votre revue et à laquelle je souhaite longue vie et qui j'espère tiendra toutes les promesses que recèlent ce premier numéro.

Jean-Philippe PAQUIN, 94100 SAINT MAUR

## Réponse du directeur de la publication :

Merci pour cette longue lettre que nous avons pris la peine de publier dans son intégralité, mais à l'avenir soyez plus bref car notre place n'est pas extensible. Nous rejoignons certains de vos constats. Pour répondre plus précisément à vos critiques concernant STANDARD MSX, reprenons point par point :

1 - Malgré que notre magazine traite du MSX, **aucune complaisance** ne sera accordée aux produits d'un fabricant plutôt qu'à un autre. Nous sommes une revue d'informations et non publicitaire, bien que l'on ait choisi de se spécialiser MSX. Notre vision du marché n'est pas déformée pour autant, nous souhaitons tout simplement la **réussite du MSX en France**. Nos chiffres ne sont pas publiés à la légère, et en aucun cas nous afficherons des chiffres truqués pour favoriser l'image du MSX. Nous ne cachons pas que le MSX n'a pas eu le succès attendu jusqu'à maintenant en France, en Grande-Bretagne et en Allemagne.

44 *standard* MSX

Par contre son expansion a été plus importante en Hollande, Belgique et Suisse. Les logiciels que nous annonçons disponibles ou à venir, nous ont été confirmés par les éditeurs ou les distributeurs. Si ces informations s'annonçaient mûres par les éditeurs ou les distributeurs. Si ces informations s'annonçaient fausses (nous ne sommes pas responsables des planning produits ou des annonces «bidons» des sociétés), nous réservons à chaque numéro suivant une **mini-rubrique corrigeant les erreurs** du numéro précédent (erreurs d'imprimerie, techniques ou rectifications d'informations). Enfin, il est prévu à l'avenir des dossiers comparatifs avec les produits concurrents du MSX.

2 - Dans notre dossier des 164 logiciels, nous n'avons pas voulu d'évaluations, mais seulement **référer** l'ensemble des produits disponibles pour aider les recherches des lecteurs en matière de soft et «Clouer le bec» aux détracteurs du MSX affirmant qu'il n'y avait pas de logiciels sur MSX. Ce dossier a été particulièrement soigné et nous a demandé plusieurs mois de travail. Les logiciels seront régulièrement évalués dans les rubriques «Flash logiciels» et «Logiciels à la Loupe», **bons ou mauvais**. Quant aux comparatifs avec d'autres titres sur d'autres systèmes, ils seront effectués dans la mesure du possible. «STANDARD MSX» dit toute la vérité, rien que la vérité» à propos des associations. La preuve nous publions votre témoignage de mécontent.

3 - Vous trouvez le magazine un peu cher pour 48 pages, soyez satisfait, **il passe en 60 pages**. Le fait d'avoir repris des petites annonces (pas toutes certaines nous étaient déjà adressées avant la parution du 1<sup>er</sup> numéro), n'a pu que rendre service aux annonceurs, de quoi vous plaignez-vous ? Il nous fallait présenter l'ébauche d'une future rubrique «Petites Annonces». Dans ce numéro, elles sont **100 % STANDARD MSX**, d'ailleurs nous n'avons pas pu les passer toutes. Les prix des machines indiqués dans le numéro 1 ne comportent aucune erreur, ce sont **les prix de vente conseillés** par les distributeurs. Nous ne pouvons pas contrôler tous les prix pratiqués sur un même matériel dans toute la France. De plus les revendeurs sont libres de ne pas appliquer ces prix conseillés, surtout s'ils souffrent de stock, et qu'ils ont besoin de se débarrasser rapidement à prix coûtant de leur marchandise. En général, les prix conseillés sont largement respectés avec des variations **de plus ou moins 5 %**. Nous ne sommes pas tenus de publier les prix des produits, nous le faisons purement à titre indicatif pour compléter l'information à nos lecteurs.

4 - Concernant le «**Répertoire Boutiques**», ne rêvez pas ! Ce n'est pas demain que les boutiques feront des conditions à nos lecteurs, par contre ça serait une proposition à envisager dans la mesure du possible. Quant au tri des boutiques plus accueillantes et plus spécialisées MSX, nous le ferons progressivement avec votre aide. **Nous attendons les rapports de nos lecteurs à ce sujet**

5 - Votre désir d'une rubrique orientée vers le futur doit être comblé, puisqu'elle correspond à une partie de nos «**Actualités**», voir dans ce numéro la partie consacrée au Japon, aux MSX II et au Soft. En espérant avoir répondu précisément à vos questions et à travers elles, à celles de nombreux lecteurs.

Eric MINSKY-KRAVETZ

Frépillon, le 19 juin 1985

DOUX REVE...

Bravo ! Ceci est un bon début, mais je me permets une remarque : — je pense que la présence d'une rubrique style banc d'essais, concernant les ordinateurs MSX est inutile. Chaque lecteur a son O.I. et s'intéresse peu aux nouvelles machines. Un peu d'originalité que diable ! Toutes les revues d'informatique domestique traitent ces sujets «bateaux». Démarquez vous de vos concurrents !.....

N.B. : pourquoi ne pas faire un concours sur la lettre du mois et faire gagner une cassette de jeux ? OUI ? Bravo ! Il va sans dire que pour ce premier mois, ma lettre sera primée. Merci.

Gilles DENOYER, 95740 FREPILLON

Réponse Standard MSX :

— **Ne soyez pas égoïste**, tous les lecteurs de STANDARD MSX n'ont pas un ordinateur MSX, et comptent en faire l'acquisition dans l'année. De toute façon, vous avez un peu raison, et rassurez vous nous ne prendrons pas ce prétexte pour remplir nos colonnes, mais maintiendrons toujours une rapide présentation des nouvelles consoles, exceptés cas particuliers comme par exemple le PX-7 qui demande plus qu'une simple présentation. Se démarquer de concurrents, quels concurrents ? On a pas de concurrents... Pour la lettre du mois, elle se sélectionne naturellement, sans concours pour le moment, et de tout façon, **c'est raté pour vous !**

Roanne, le 30.05.85

44 Je viens de lire votre revue, qui m'a fort intéressée. Elle est très bien réalisée, le seul défaut que je ferais, est à propos du listing de jeu qui est imprimé en



# CORRESPONDANCES



caractères trop petit, d'où difficile à lire. J'ai par la même occasion, appris avec surprise, à la page 17 et 22, que l'imprimante SMP 30 de Sanyo était livrée avec un programme L Copie (copie d'écran), mais l'imprimante que j'ai achetée il y a un mois n'avait pas ce programme. Comment pourrais-je faire pour me le procurer ?

Gérard FRANCOIS, 42300 ROANNE

## Réponse STANDARD MSX :

Pour répondre à votre critique concernant les listings, voyez notre commentaire dans ce numéro page 18. Votre **SOS programme** a bien fonctionné, et vous trouverez ci-dessous la publication du dit programme que nous a communiqué la société Sanyo. Nous pensons que d'autres possesseurs de cette imprimante doivent être dans votre cas, car l'échantillon que nous avons eu récemment, ne le possédait pas.

```
65000 ' Hard-Copy d'écran graphique pour table tracante SANYO SMP-30
        (C) COPYRIGHT VLSI 1985
65010 '
65020 LPRINT CHR$(18)
65030 DIM CR(16)
65040 CR(0)=9:CR(1)=9:CR(2)=2:CR(3)=2:CR(4)=1:CR(5)=1:CR(6)=3:CR(7)=1:CR(8)=3:CR
(9)=3:CR(10)=9:CR(11)=9:CR(12)=2:CR(13)=4:CR(14)=9:CR(15)=0
65050 FOR K=0 TO 23
65060 FOR Y=0 TO 31
65070 X=88K
65080 FOR I=0 TO 7
65090 C=VPEEK(I*H2000+0):IF C=0 THEN 65110 ELSE COLD=C
65100 CD=CR(CMOD16):C1=CR(C/16)
65110 X1=C&X
65120 P=VPEEK(0)
65130 FOR B=0 TO 7
65140 C=P AND 2^(7-B):IF C=0 THEN C=C0 ELSE C=C1
65150 IF C>3 THEN 65210
65160 Y1=Y+(8K+8)
65170 LPRINT "C1:IC
65180 LPRINT "M:IX1",Y1
65190 LPRINT "J2,0,0,2,-2,0,0,-2,1,0,0,2,-1,0,0,-1,2,0"
65200 LPRINT "J2,0,0,2,-2,0,0,-2,1,0,0,2,-1,0,0,-1,2,0"
65210 NEXT B
65220 D=0+1:X=X+1
65230 NEXT I,Y,K
65240 RETURN
```

## Le 30.05.1985

Enfin une revue digne de ce nom, exclusivement réservée aux «fanas» du MSX ! Bravo ! Belle présentation et bons programmes : «STANDARD MSX démarre bien». Je possède un Canon V 20, couplé à un Quick Disk Yeno DPC 64. Ce mariage est heureux et sans problème grâce au standard très bien respecté par les constructeurs. Cependant, si j'ai acheté un Quick Disk, c'est parce que là ou une mini cassette demande 4 minutes pour charger un programme, le Quick Disk met 4 secondes ! Le problème est donc pour moi de banir à jamais la mini cassette de mon attirail ! Mais... il y a un mais... Prenons un exemple concret : je possède le jeu Flight Simulator 737, ce jeu est sur cassette et enregistré en deux morceaux : le 1<sup>er</sup> est un programme assembleur qui peut être transféré sur QD Yeno sans rien connaître d'autre que l'utilitaire intégré «CASQD». Cet utilitaire détermine les adresses de début, de fin et d'exécution et les transfère sur le Header disquette. Le 2<sup>e</sup> morceau de Flight Simulator est en Basic et là aucun problème de transfert (sous un autre titre...). le problème commence quand on fait un RUN du programme MASTER, car le système exécute un CLOAD et la lecture du programme existant sur disquette Yeno ne peut se faire. Avez-vous une solution pour modifier (sous «ZEN») le programme MASTER de façon à ce que celui-ci charge le programme Basic à partir de la disquette ? Le deuxième à présent : Je possède Manic Miner sur cassette mais il est impossible de faire un CASQD et même un BSAVE avec des adresses connues et reconnues par votre programme super de lecture du header K7, pour Miner. Le message «UNPRINTABLE ERROR» apparaît : pouvez-vous me dire comment faire ?

J. THOMAS, 81120 ROUZETTE

## Réponse STANDARD MSX :

1 - Pour mettre FLIGHT SIMULATOR sur Quick Disk en évitant le chargement de la cassette, il suffit d'ajouter une ligne au programme Basic pour charger la partie Assembleur et de lancer le programme Basic (et non le programme Assembleur) : ØBLOAD («QD:LM»).

2 - Comment sauver Manic Miner sur Quick Disk. Manic Miner, comme beaucoup d'autres programmes, possède un chargeur assembleur spécialisé. Il n'est dès lors pas possible de faire figurer dans le courrier des lecteurs, la méthode permettant de déprotéger les programmes sur cassette. En effet, le problème est tellement complexe que le présent numéro ne suffirait pas pour le développer. Par contre, si beaucoup de lecteurs sont intéressés par cette question, le journal pourrait envisager de lui consacrer une rubrique spécialisée. Amateurs, écrivez-nous...

3 - Nous publierons dans un prochain numéro l'équivalent du programme de lecture cassette pour Quick Disk.

Daniel MARTIN

Pour communiquer avec la rubrique Correspondances, adressez vos courriers ou vos éléments à : MIEVA PRESSE, S.MSX-Correspondances, 15, rue d'Astorg 75008 PARIS

Salut ! Tout d'abord je vous félicite pour votre initiative d'avoir créé un super magazine. J'ai un problème car je suis en train de réaliser un jeu d'aventures sur MSX, et pourriez-vous m'expliquer comment mettre le texte et le dialogue en dessous du dessin qui est en screen 2 alors que le mode texte n'y est pas accepté. Aidez-moi et longue vie à STANDARD MSX.

Eric PUIG, 13003 MARSEILLE

## Réponse STANDARD MSX :

Pour afficher du texte lorsqu'on se trouve en mode SCREEN 2, il suffit d'ouvrir l'écran comme un fichier au moyen de l'instruction : OPEN«GRP»:AS#1

L'écriture se fait au moyen de PRINT#1, «TEXTE»

L'instruction LOCATE ne fonctionnant pas, la localisation s'effectue au moyen de DRAW (BMX,Y) ou de PRESET (X,Y) où x et y sont les coordonnées du point supérieur gauche du premier caractère. Il est à noter que, dans ce cas, X varie de 0 à 255 et Y, de 0 à 191 et non de 0 à 39 ou de 0 à 23.

Daniel MARTIN

Dans le programme **Formattage d'un listing**, je signale que vous avez oublié de terminer la ligne 140 par «ELSE 80», sans cette addition, le programme ne marche pas.

## Réponse STANDARD MSX :

En effet, la dernière ligne est absente et c'est 150 GOTO 80

Bravo pour votre publication. J'espère que son succès la rendra bientôt mensuelle ! J'ai apprécié les «Clips du programmeur». J'ai déjà utilisé le programme de copie sur cassette, mais je n'arrive pas à transférer le programme sur disquette. L'initialisation du système en Disk-Basic doit modifier quelque chose. A quand la solution ?

Autre mystère : en appuyant sur plusieurs touches, on obtient des caractères spéciaux, trèfle, carreaux, cœur, pique, notes de musique. Or, par une boucle, j'ai fait imprimer à l'écran les 255 caractères. Je n'ai pas vu cela. Où sont-ils ? FOR I=1 TO 255 : PRINT I CHR\$(I) :NEXT

## Réponse STANDARD MSX :

Pour la compatibilité cassettes-disquettes, voir le n° 3. Pour imprimer les caractères spéciaux faites : PRINT CHR\$(1) :CHR\$(n) avec 64<n<96

Félicitations pour votre journal. Je voudrais savoir quand arrivera l'adaptateur MSX promis par Spectravideo, et quel en sera le prix. Si oui, les cartouches et les cassettes seront elles compatibles ? J'aimerais également savoir pourquoi votre journal ne paraît pas en librairies ?

Stéphane MEIMOUN, 94200 IVRY

## Réponse STANDARD MSX :

De quel adaptateur parlez-vous ? Si c'est celui qui doit se connecter sur les SVI 318 et 328 pour recevoir des cartouches MSX, il a été annoncé il y a plus de 6 mois par la société SEREPE distribuant la marque Spectravideo, à un prix d'environ 1000F. Il ne peut recevoir que des cartouches. Qu'entendez-vous par librairies ??? STANDARD MSX est distribué dans les kiosques et points de ventes spécialisés pour la presse.

**Réponse STANDARD MSX collective à plusieurs demandes :** Le logiciel Mandragore de Infogrammes se compose de deux cassettes et ne peuvent être utilisées que sur des MSX en 64 Ko RAM, l'éditeur avait fait une erreur dans son communiqué en indiquant 32 K. Ce logiciel annoncé il y a déjà plusieurs mois, est disponible depuis la première semaine du mois d'août. Un livre de 200 pages de contes et légendes sur le pays mythique de MANDRAGORE est aussi disponible, mais n'est pas livré avec les cassettes, il vous faudra encore déboursier 35 F. pour l'obtenir avec en cadeau la carte correspondante au jeu sous forme de poster.





# PETITES ANNONCES

**Ventes, Achats, Echanges, Créations de Club, Contacts Divers, Communiqués (non commerciaux).**  
**Envoyez-nous vos petites annonces, leurs insertions sont gratuites.**

**ATTENTION :** pour le prochain numéro, faites nous parvenir vos textes avant le 30 août. Précisez dans votre courrier, si vous souhaitez que l'annonce paraisse dans un ou deux numéros consécutifs.

**CONDITIONS :** STANDARD MSX se réserve le droit de censurer ou modifier toute annonce qu'il ne jugerait pas conforme. Nous avons constaté que les motivations d'échange sont souvent axées sur les copies de logiciels commercialisés et nous vous rappelons que ces copies sont illégales, d'autant plus leurs circulations et échanges.

**CLASSEMENT DES ANNONCES :** toutes les annonces sont classées par département, vous permettant ainsi une recherche plus rapide. N'omettez pas de préciser votre département lorsque vous ne désirez pas faire figurer votre adresse.

**02 - MSX :** Cherche programmes concernant le loto ; contrôle ; statistiques ; création ; grilles programmes ; affichage publicitaire ; haut-bas-droite-gauche ; avec lettres grand formats. Contactez Jacques Lohé, 8-4, avenue de L'Europe, 02000 LAON, tél. (23) 79.51.40.

**06 - Echange 20 programmes MSX** (buck rogers, blaggers, super chess, etc...) contre autres jeux ou utilitaires sur K7. Contactez Ivan Oliviero, Les Mas de Lobelia, villa n° 7, Chemin des Poissonniers, 06130 GRASSE.

**08 - Cherche contacts MSX** pour échanges divers. C. Delaporte, Cedex 03, 08560 CLAVY-WARBY.

**13 - Cherche possesseurs MSX** pour échanges de programmes ou création d'un club. Répondez nombreux, merci d'avance. Noël Gilocas, 6 avenue Marx-Dormoy, 13560 SENAS.

**13 - MSXiens à vos stylos,** recherche programmes. Grégory Hen, 1026 Domaine de la Salle, 13320 BOUC-BEL-AIR.

**13 - Désire fonder un club MSX** dans les environs de Marseille pour échange d'idées et de logiciels. Nicolas Danise, 3 rue Clary, 13003 MARSEILLE, Tél. 62.36.43.

**13 - Cherche contacts MSX** pour jeux, programmes, utilitaires, et recherche jeux inédits en France. Eric Puig 31, rue Auphan, 13003 MARSEILLE.

**13 - Vends cartouches MSX :** M. Chin (180 F) et Circus Charlie (180 F) port compris. Cherche utilisateurs MSX en vue échange idées programmes éducatifs. Contactez Pierre Diatta, Le Montaiguët 1, rue des Frères Vallon, 13090 AIX EN PROVENCE.

**13 - Fan MSX cherche** contacts pour échanges logiciels (j'en possède 50) et en région marseillaise possesseurs MSX pour créer des programmes. Cherche aussi Lode Runner pour 50 F. Tél. après 19 h au (91) 64.57.38.

**25 - Recherche et échange** programmes MSX sur K7, possède déjà plus de 50 logiciels. Ecrire à Pierre Pavan, BP 2096, 25051 BESANCON Cedex.

**28 - Vends console jeux vidéo Atari** vcs 2600 avec 40 cartouches de jeux : 2500 F (val. 12.000 F). Tél. (37) 35.23.27.

**28 - Vends Canon X07 16 Ko** + 1 carte 4 Ko + carte monitor + impr. graphique + nombreuses documentations : 3200 F. S. Barban au (37) 51.40.72.

**29 - Vends Sanyo MSX PHC 28** + 64 K + 12 logiciels + livres + programmes + joystick, l'ensemble 3800 F. Prendre contact avec Marcel Le Men, Le Restic-Lamberlelec, 29200 BREST, tél. (98) 47.42.05.

**31 - Echange logiciels MSX :** les Flies, Hercule, Jet set Willy, Hyper Viper, Hero, Beamrider, Pitfall, Manic miner, River raid, Time bandits, Sim 737, Zen contre tous programmes MSX sur K7. Contactez Jacques Thomas, 11 rue du Vignemale, 31120 ROQUETTE/GARONNE. Réponse assurée.

**34 - Cherche contacts MSX** pour échanges divers. Joindre C. Offray, 70 Rés. du Plateau des Violettes, 34100 MONTPELLIER. Tél. (67) 42.58.25.

**37 - Cherche possesseurs de MSX** pour échanges de programmes ; répondez vite, merci d'avance, à Stéphane Le Coq, 16 rue Fromont, 37000 TOURS.

**37 - Crack ! Boum ! Bang !** J'ai soif d'action et je voudrais échanger des programmes de jeux (réponse assurée dans les 4 jours). Ecrire à Bob Itri, la Haute Lande, 37510 BALLANMIRE.

**44 - Possesseur d'un Canon V-20,** cherche tous contacts avec famille Canon ou cousins compatibles. Ecrivez à Serge Piguet, 82 rue du Bois-Hardy, 44100 NANTES ou téléphonez au (40) 43.22.00.

**44 - Urgent, vends Sanyo 64 K** + 1 manette + 10 K7 (decathlon, beamrider, pitfall, ...) + 1 livre (18 programmes jeu) + manuel + cordons pour 2950 F. Contactez Yann Antignac, 5 rue du Prieures, 44850 Le Cellier, tél. (40) 25.41.74.

**51 - MSX Sanyo PHC 28 (64 K) échange** ou achète programmes et idées, Jean-Philippe Ané, 15 rue du Bassin, 51170 FISMES (Marne), tél. (26) 04.81.97.

**56 - Vends ordin. MSX Yashica YC-64** + 3 cart. + livres + câbles : 2500 F. Renan Jegouzo, 41 rue Victor Schoelcher, 56100 LORIENT, Tél. (97) 37.11.65.

**59 - Club MSX s'ouvre** pour les possesseurs d'ordinateurs MSX de la région NORDS-PAS DE CALAIS (avec de nombreux avantages...). Contacter Théodore Gianni au (27) 96.06.37.

**59 - Echange programmes MSX** de très bonne qualité. Contacter David Ruytoor, 161 rue J.-Jaures, Quincy, 59500 DOUALI, tél. (27) 87.02.42.

**59 - Club MSX** récent recherche adhérents région NORD. Douaisis. Tous renseignements tél. au (20) 87.02.42 ou (20) 96.06.37, se présenter comme amateur du club.

**59 - Cherche possesseur de MSX** pour contacts et échanges de programmes. Vends Texas 1199/4A, 1000 F, modules Munchman et Tombstone City, 100 F chacun. Hocine Fernat, 62 rue du Pt Wilson, 59140 DUNKERQUE. Tél. 66.67.04.

**75 - Vends Sanyo PHC 28 MSX** + 2 cart. Contacter Stéphane, tél. 777.08.72 (après 20 h.).

**75 - Vends Canon V-20 MSX** + moniteur vert + programmes + joysticks + doc. Prix : 3000 F. A. Geoffroy, tél. 260.37.20 poste 4177 ou 340.64.34 (soir).

**75 - Vends PC 1500 10K** + interface K7. Table traçante + 2 magnétos + manuels utilisateur + livres (basic machines) + revues + programmes + accessoires : 3000 F. Tél. (1) 704.66.43 après 19 h.

**75 - Vends Canon V20 MSX** + 1 joystick + per. + câble mag. + K7 jeu + 4 K7 cube Basic MSX. 3000 F. Tél. (1) 322.67.55.

**75 - Cherche fou de MSX** pour création d'un club MSX Val de Marne. Urgent. Tél. à Vincent au (1) 886.24.15.

**75 - Cherche urgent** microprocesseur GHZ 3567YC3, connecteur 007X, oreille mécanique transauditable de type MSX, boulons chromés 0,09 de marque Trécon, phalange métalloclastique de réf. 1302 et langue rétrorétractable translucide de type argotique pour robot bavard, cause roboton est tombé hier dans l'escalier du journal. Envoyer propositions à Docteur ES-MSX, 15 rue d'Astorg, 75008 PARIS.

**75 - Cherche personnes programmant en MSX** en vue de réaliser des logiciels. Ecrire à C. Bonnal, 11 bis, rue du Colisée, 75008 PARIS.

**75 - Vends Canon X 07, 8K** + K7 trait. de texte + progs + rev. 1200 F. V. Runner, 50 rue du Verthois, 75003 PARIS. Tél. (1) 209.56.75.

**75 - Echange plus de 40 programmes MSX** (jeux, utilitaires) contre tous programmes, ou trucs et astuces. Philippe Amazit, 2 place Charles-Bernard, 75018 PARIS. Tél. 262.44.17.

**75 - Vends EXL 100** complet + 4 cartouches + 2 manettes de jeux + livres de progs. (garantie NASA) 3200 F ou échange contre MSX : PHC 28 32K, DPC 64, YIS 503F + matériel (cart., manettes...). Tél. (1) 259.79.17 ou (22) 44.51.36.

**75 - Echange K7** et cartouche pour MSX (hole in one-circuit, charlie-jet, set-intérieur, dernier métré, flight path 737, stop the express, etc...). Tél. à Benoît Lasserre au 380.00.18 ou 380.72.97.

**75 - Echange programmes pour MSX** (héro, buck rogers, hobbit, etc...) et tous les programmes basic ayant été publiés jusqu'ici dans différentes revues. Cherche tous renseignements pour Hobbit et Adventure Quest. Vends livre « 102 program. pour MSX » édité par PSI, Jean-Claude Dreher, 10 rue de l'ingénieur Robert Keller, 75015 PARIS. Tél. (1) 577.37.32.

**75 env - Vends MSX Yamaha YIS503F** (sous garantie) + nombreux programmes et livres : 2800 F (à débattre). Tél. à Pierre au (3) 951.11.57.

**76 - Echange cartouches MSX** «Olympic 1» contre 1 cartouche, soit «Konami's tennis» ou «Heavy boxing» ou «Pineapple» etc... ou contre 2 K7 sauf «River raid». Vends également «Olympic 1» 170 F. Eddy Delatenère, 15 rue Blanqui, 76120 GRAND-QUEVILLY, tél. (95) 69.58.38.

**78 - Cherche contacts MSX** pour échanges idées ou listings à Paris. Objectif club. D. Valcke, 13 Cœur de Maule, 78580 MAULE.

**78 - Vends Sanyo PHC 28 MSX** + 1 cart. D.A.D., Eddy 2 + track-Ball + 1 cart. et K7 de jeux dont un puissant utilitaire de math et d'intelligence artificielle : 3000 F (matériel neuf, achat. 03.12.84, valeur 4500 F). Pho Anh-Tuan, 14 rue Pierre-Loti, 78180 MONTIGNY, tél. 064.46.42.

**80 - Echange programmes MSX.** Contactez Eric Frankenberg, 22 rue du Thuret, 80132 DRUCAT, Tél. (22) 24.24.59.

**82 - Vends Canon V20 MSX** + cordons + programmes + livres : 3000 F à débattre. Contacter F. Meszoly, l'Ayrole, 82800 BRUNIQUEL, Tél. (63) 30.43.06.

**83 - Echange programmes MSX** (et vente) environ 30 programmes (utilitaires et jeux) et cherche moniteur à 500 F. Jean-Didier Alongue, 85 boulevard Félix-Martin, 83700 SAINT-RAPHAEL ou 157, boul. J. Baudino, 83700 SAINT-RAPHAEL. Tél. (94) 82.23.40.

**83 - Cherche possesseurs MSX** pour échanges programmes sur K7. Dispose aussi de nombreux listings. Contactez le soir Jean-Marc Vix, villa des Gardes, Ile de Port-Cros, 83400 HYERES. Tél. (94) 05.91.20.

**83 - MSX, échange, vends, achète,** programmes en tout genre. En possède environ 30. Réponse assurée. Jean-Marc Jungmann, 186 avenue du Fournas, 83700 SAINT-RAPHAEL, tél. (94) 95.63.30.

**84 - Recherche possesseurs MSX** pour échanges de logiciels, en possède environ 40 dont héro, hobbit, décathlon, maniac miner, zaxxon, ghostbuster, buck rogers, etc... Vends les meilleures cartouches Konami : 150 F pièce. Répondez nombreux, merci. Sylvain Bichout, Viens Quartier Fontaine Basse, 84400 VIENS (Vaucluse), Tél. (90) 75.23.82.

**91 - Vends MSX Yamaha YIS 503F** + synthé. FM SKF 101 + clavier YK01 : 4200 F (02/85). Patrick Van Helleputte, Res le Coteau n° 3, 91400 ORSAY, tél. (6) 446.61.82 (après 18 h.).

**92 - Echange programmes sur K7** pour ordinateur MSX. Achète cartouche d'occasion. Contacter Claude Walter, 27 place Henri Neveu, 92700 COLOMBES. Tél. 785.68.08.

**92 - Vends moniteur NEC JB 1205M** : 900 F. L. Meunier, 161 av. Aristide-Briand, 92160 ANTONY, Tél. 661.69.91.

**93 - Vends YENO DPC 64 MSX** (sous garantie jusqu'en décembre 85) très peu servi + cordons magnéto et péritel + jeux + livres programmes : 2500 F. Francis Bougy, 1 square Lénine, 93100 MONTREUIL. Tél. 334.92.38.

**94 - Vends Yashica MSX 64K** + 25 logiciels de jeux : 4000 F (valeur 6500). Charriot Thierry 11 bis, rue du Pavé de Grignon, 94320 THIAIS, Tél. (1) 884.25.40 (après 20 h).

**94 - Echange Yeno** sous garantie + nombreuses K7 de jeux + nombreux livres + programmes + 1 Atari 2600 + 2 K7 (valeur totale 3600 F) contre un MSX (ou vends le tout 2100 F). Colette Naim, 4 impasse des Montelleux, 94000 CRETEIL, Tél. (1) 377.45.64.

**Belgique - MSX :** cherche personnes intéressées pour échanges programmes, idées, création club réseau. Contactez P.-H. Jacques, 10 av. W. Grisard, 4930 CHAUDFONTAINE - BELGIQUE.

Envoyez vos Petites Annonces à :  
**MIEVA PRESSE, Standard MSX-Annonces,**  
 15, rue d'Astorg, 75008 Paris.

**VIDEOTROC**

**2000 jeux!**

**NOS PRIX NEUFS!**

MSX CANON V20 + 1 jeu, cartouche + câble... 2 900 F  
 IMPRIMANTE MSX CANON... 1 990 F

**ECHANGE-REPRISE  
 DÉPÔT-VENTE  
 JEUX ET  
 MICRO-ORDINATEURS**

MONITEUR ZENITH... 950 F  
 MONITEUR COULEUR FIDELITY CM 15... 2 590 F  
 MAGNETO ORDINATEURS... 299 F  
 DISQUETTES PAR 10... 139 F

**OUVERT DU MARDI  
 AU SAMEDI DE 10 h à 19 h**

89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS  
 Tél. : 342.28.54  
 métro : gare de Lyon et Ledru-Rollin



# NOTRE REPERTOIRE BOUTIQUES

Départ	Nom-adresses-téléphone	Marques des ordinateurs MSX distribués	Soft.	Périph.	Livres	Formation	activités
03	C.D.I.M. - Tél. (70) 20.65.40 5, Route de Paris 03000 Moulins	<b>YAMAHA - YENO SANYO - CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
06	Sorbonne Informatique - Tél. (93) 85.17.55 33-40, rue Gioffredo 06000 Nice	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
13	Arnaud SA 2, rue du Paradis 13006 Marseille	<b>CANON</b>	*	*	*		
13	Connexion Centraix SARL Avenue de l'Europe 13100 Aix en Provence	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique connexion, hifi-vidéo, micro
16	Photo Maximin - Tél. (45) 95.08.53 23, rue des Périgieux 16004 Angoulême	<b>CANON - YENO SPECTRAVIDEO - SONY</b>	*	*	*		boutique photo-ciné-vidéo micro-ordinateur
17	Ets Bernard Humeau - Tél. (46) 05.60.88 3, rue des Bains 17200 Royan	<b>SANYO</b>	*	*	*		boutique micro, librairie électronique
19	Vidéomatique - Tél. (55) 24.22.33 5, rue des Carbonniers 19100 Brives	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
21	Studio 16 12, rue du Château Rouge 21000 Dijon	<b>CANON</b>	*	*	*		
24	Frei Sodiam 53, rue des Gouttes	<b>CANON</b>	*	*	*		
25	Ets Yves Monnot - Tél. (81) 80.97.85 21, rue de Belfort 25000 Besançon	<b>SANYO - YENO SPECTRAVIDEO</b>	*	*	*		boutique hifi-vidéo-télévision micro-informatique
26	Sotelec Informatique Rue Kléber 26000 Valence	<b>CANON</b>	*	*	*		
26	SARL Romans Vidéo - Tél. (75) 02.71.92 23, Cote Jacquemart 26100 Romans	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		
27	Colormod - Tél. (32) 39.52.61 9, rue Saint Sauveur 27002 Evreux	<b>CANON - SPECTRAVIDEO</b>	*	*	*		boutique hifi-vidéo-micro
28	Librairie Legué - Tél. (37) 21.17.17 10, rue Noël Ballay 28000 Chartres	<b>CANON</b>	*	*	*		librairie-disquaire hifi-vidéo
29	Brest Informatique 5, rue G. Sand 29200 Brest	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
30	D.L.C. Connexion 52 bis, rue République 30000 Nîmes	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique connexion hifi-vidéo-micro
30	Sté Nimoise de Loisirs Place de la Bouquerie 30000 Nîmes	<b>CANON</b>	*	*	*		
33	Philippe Electronique - Tél. (56) 31.45.82 11, rue de Lalande 33000 Bordeaux	<b>SANYO - CANON YAMAHA - YENO</b>	*	*	*		
35	Auditest 20, Bid de la Liberté 35100 Rennes	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique hifi
35	Ets Armor Rechni-Service Tél. (99) 68.36.16 Z.A. rue Lafontaine 35340 Liffre	<b>SANYO - CANON</b>	*	*	*		
41	J.C.R. - Tél. (54) 78.16.76 36, rue St-Lubin 41000 Blois	<b>CANON - YAMAHA</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
45	Ambiance Musicale 122, rue Royale 45000 Orléans	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique hifi-micro
45	Informat'x - Tél. (38) 98.61.33 94, rue des Déportés 45200 Montargis	<b>SANYO</b>	*	*	*	*	ordinateurs familiaux et professionnels
46	Sté d'Electronique Quercy 89, Bid Gambetta 46000 Cahors	<b>CANON</b>	*	*	*		
49	Sté Home Info - Tél. (41) 58.32.60 8, rue St Pierre 49300 Cholet	<b>SANYO - YAMAHA</b>	*	*	*		
51	Hercet Micro-Informatique Tél. (26) 82.57.98 41, Esplanade Fléchambault 51000 Reims	<b>SANYO - YENO YAMAHA - CANON</b>	*	*	*		boutique micro-ordinateurs
54	Electronics Loisirs - Tél. (8) 341.08.84 66, rue du Mont Desert 54000 Nancy	<b>CANON - YENO</b>	*	*	*		
54	Precilab - Tél. (8) 337.06.78 96, rue Stanislas 54000 Nancy	<b>SONY</b>	*	*	*	*	boutique informatique, produits et instruments scientifiques
56	STABC Z.I. de Kerandre 56700 Hennebonnet	<b>SANYO</b>	*	*	*		boutique micro-informatique
57	Iffli 5 57 bis, chemin de St Eloi 57044 Metz	<b>CANON</b>	*	*	*		
58	C.D.I.M. - Tél. (86) 21.40.77 10, square de la Résistance 58000 Nevers	<b>CANON - YENO</b>	*	*	*		
59	Gil Informatique - Tél. (28) 65.20.26 21, rue Paul Machy 59240 Dunkerque	<b>CANON - YENO</b>	*	*	*		
59	Sambre Hifi 9, avenue Albert 1 <sup>er</sup> 59600 Maubeuge	<b>CANON</b>	*	*	*		boutique hifi-micro
59	M.B.D.C. 32, rue Le Pelletier 59800 Lille	<b>CANON</b>	*	*	*		
63	J.C.R. - Tél. (73) 36.56.76 40, rue Blatin 63000 Clermont-Ferrand	<b>YASHICA</b>	*	*	*		boutique micro-informatique

**REVENDEURS MSX, vous êtes plus de 600 en France !**

Faites vous connaître auprès de notre rédaction afin d'être présent dans notre répertoire boutique, en nous faisant parvenir un courrier comportant les renseignements présents dans chaque colonne.



# NOTRE REPERTOIRE BOUTIQUES

Départ.	Nom-adresses-téléphone	Marques des ordinateurs MSX distribués	Soft.	Périph.	Livres	Formation	activités
69	Comptoir informatique - Tél. (7) 838.32.97 11, rue Grolée 69002 Lyon	SANYO - YAMAHA	*	*	*	*	boutique ordinateurs domestiques
69	Bimp Micro-Informatique Tél. (7) 860.84.27 20, rue Servient 69003 Lyon	YAMAHA	*	*	*		boutique micro-informatique
71	Sélection du Bureau JRC 23, rue de Paris 71400 Autun Tél. (85) 52.07.65	SPECTRAVIDEO	*	*			
71	Micros et Robots - Tél. (85) 93.34.82 21, rue Fructidor 71100 Chalon-s-Saône	SANYO - YAMAHA	*	*	*		boutique ordinateurs domestiques
74	Les Nèves - Tél. (50) 93.99.07 5, rue du Dr Bertholet 74770 Sallanches	SANYO - CANON YAMAHA - YENO	*	*	*		
75	Vidéoshop - Tél. (1) 296.93.95 50, rue de Richelieu 75001 Paris	SANYO - YAMAHA CANON - SONY	*	*	*	*	boutique ordinateurs domestiques
75	La règle à calcul - Tél. (1) 325.68.88 67, boulevard St Germain 75005 Paris	YAMAHA - YASHICA	*	*			
75	Maubert Electronic - Tél. (1) 329.40.04 49, boulevard St Germain 75005 Paris	CANON - SANYO	*	*			calculatrices ordinateurs de poche
75	FNAC Montparnasse - Tél. (1) 544.39.12 136, rue de Rennes 75006 Paris	CANON - YAMAHA SONY - SPECTRAVIDEO	*	*	*		grande surface multi-spécialisée
75	Hachette Micro-Informatique Tél. (1) 633.84.68 24, Bld St-Michel 75006 Paris	YENO - YAMAHA - YENO	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Duriez 132, Bld St-Germain 75006 Paris	CANON - YAMAHA	*	*	*		
75	Asphodel - Tél. (1) 522.14.37 80, rue de Rome 75008 Paris	SANYO - YAMAHA	*	*			boutique ordinateurs
75	Lutec France - Tél. (1) 522.92.90 58, rue de Rome 75008 Paris	YAMAHA - CANON - TOSHIBA YASHICA - SANYO - YENO	*	*	*	*	boutique ordinateurs domestiques - réparations
75	Multistore Hachette Opéra - Tél. (1) 265.83.52 6, boulevard des capucines 75009 Paris	SANYO - YASHIMA YENO - YAMAHA	*	*	*		micro-vidéo-gadgets librairie, etc...
75	Illel - Tél. (1) 201.94.68 86, boulevard Magenta 75010 Paris	YENO - YASHICA	*	*			ordinateurs professionnels hifi-vidéo
75	Coconut - Tél. (1) 355.63.00 13, boulevard Voltaire 75011 Paris		*	*	*		boutique ordinateurs domestiques, spécialisée logiciels
75	Videotroc - Tél. (1) 342.18.54 89 bis, rue de Charenton 75012 Paris	CANON - PHILIPS MITSUBISHI	*	*	*		boutique ordinateurs domestiques (dépôt, vente matériel)
75	Vismo - Tél. (1) 338.60.00 22, Bld de Reuilly 75012 Paris	SANYO - YAMAHA	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Run Informatique - Tél. (1) 581.51.44 62, rue Gérard 75013 Paris	YASHICA	*	*			boutique ordinateurs domestiques
75	VTR Informatique - Tél. (1) 545.38.96 105, Bld Jourdan 75014 Paris	SANYO - YAMAHA YENO - CANON	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Help-Ordi - Tél. (1) 306.75.15 142, rue de Vaugirard 75015 Paris	SPECTRAVIDEO - CANON - SONY SANYO - YASHICA - TOSHIBA	*	*	*	*	boutique micro-informatique
75	Electron - Tél. (1) 541.41.63 163, avenue du Maine 75015 Paris	CANON - YAMAHA	*	*			boutique ordinateurs domestiques
75	Comatic - Tél. (1) 227.32.77 19, rue de l'Arc de Triomphe 75017 Paris	CANON - SANYO YAMAHA	*	*	*		boutique micro informatique
75	V.T.R. Informatique - Tél. 252.87.97 54, rue Ramey 75018 Paris	CANON - YENO YAMAHA - SANYO	*	*	*		boutique micro-informatique
75	Jeu électronique - Tél. (1) 874.43.20 35, rue Saint-Lazare 75019 Paris	CANON - SPECTRAVIDEO	*	*	*		boutique de jeux et micros
75	J.C.R. - Tél. (1) 282.19.80 58, rue Notre Dame de Lorette 75019 Paris	YAMAHA - YASHICA	*	*	*		
75	Promotique - Tél. (1) 280.44.90 4, rue de Clichy 75019 Paris	SANYO	*	*	*		boutique micro-informatique
78	Microfolies (Mictel) 4, rue André Chénier 78000 Versailles	CANON	*	*	*		boutique micro-informatique
80	Sip Informatique 14, rue Sir Firmin Leroux 80000 Amiens	SANYO - CANON YAMAHA - YENO	*	*	*		boutique micro-informatique
80	Club du Micro - Tél. (22) 92.33.85 2, rue Henry IV 80000 Amiens	SANYO	*	*	*		boutique ordinateurs domestiques - V.P.C.
83	Phonola - Tél. (94) 75.17.65 Centre Comm. du Grand Var 83160 La Valette	SPECTRAVIDEO - SONY MITSUBISHI - GOLDSTAR	*	*	*		radio-T.V. - hifi-vidéo micro
85	Ets Pompidou - Tél. (51) 37.26.47 8, rue Stéphane Guillaume 85000 La Roche-s-Yon	CANON - YAMAHA SANYO - YENO	*	*	*		
90	Electron Belfort - Tél. (84) 21.48.07 10, rue d'Evette 90000 Belfort	SANYO - YAMAHA YENO - CANON	*	*	*		
91	C.4.E - Tél. 077.49.17 Place Mendès-France 91000 Evry	YAMAHA - CANON SANYO - YENO	*	*	*		
92	Vidéo Mazzanti - Tél. (1) 605.72.72 30 bis, route de la Reine 92100 Boul.-Bill.	SONY 48	*	*	*		distributeur Sony hifi-vidéo-télévision



# SUPER REPERTOIRE

Un répertoire performant à votre disposition ! Toutes les sociétés : importateurs, éditeurs et associations ayant une activité, des produits ou des projets MSX. Pratique : vous pouvez détacher cette page, et l'insérer dans votre carnet d'adresses personnel.

SOCIETES	MARQUES & MODELES	ADRESSES	TELEPHONE	ACTIVITES	AUTRES ACT. & PRODUITS
<b>A — MICRO-ORDINATEURS, PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES (LOGICIELS EN COMPLEMENT)</b>					
ASN Diffusion	Goldstar FC-200	ZI La Hale Griselle BP48 94470 Boissy St Léger 20, rue Vitalis 13005 Marseille	(1) 599.27.28 (91) 94.15.92	Importateur Distributeur	Anciennement Oric Composants électroniques
Bisset SA	SALORA	22, Quai de la Loire 75019 Paris	(1) 607.06.03	Importateur	BST, SALORA Télé, Hifi, Vidéo
Canon France	Canon V-20	Centre d'affaires Paris-Nord 93154 Le Blanc Mesnil cedex	(1) 865.42.23	Importateur Filiale	X07, calculatrices photocopieurs
CLJ Industries	Elehobby Robot movit 2	10, place de la Bastille 75011 Paris	(1) 287.78.54	Importateur Fabricant	Logiciels MSX jeu d'échecs élect.
Emka Systemes	Yamaha YIS 503	50, avenue Wagram 75017 Paris	(1) 763.06.69	Importateur	non
Hengstler	Imprimante MSX Star	96 106, rue Blaise-Pascal 93602 Aulnay-s-Bois	(1) 866.22.90	Importateur	Imprimantes Star
I.T.M.C.	Yeno DPC 64 - MX 64	86-108, rue Louis Roche 92230 Gennevilliers	(1) 798.00.57	Importateur	Jouets, micros, Sega
J.V.C.	Futur MSX	6, avenue du 18 juin 1940 92500 Rueil Malmaison	(1) 708.92.12	Filiale Fabricant	Vidéo-Télé
Lutec France	interface yam. UCN01	58, rue de Rome 75008 Paris	(1) 522.92.90	Importateur	Logiciels ASCII, magasin
M.D.F.	Pioneer PS-7 Palcom	10, rue des Minimes 92270 Bois-Colombes	(1) 784.74.47	Importateur	Hifi, Vidéo Autoradios
National Panasonic	Futur MSX	139-141, avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine	(1) 747.11.06	Filiale Fabricant	Télé, Hifi, Vidéo Ménager
N.A.V.S	Toshiba HX-10 Pasopia	Z.A. de Coutabœuf BP 62 91942 Les Ulis cedex	(6) 907.72.76	Importateur	Télé, Hifi, Vidéo
Océanic	Moniteur Océanic Futur MSX Samsung	97, avenue de Verdun 93230 Romainville	(1) 843.93.43	Fabricant Importateur	Télé, Hifi, Vidéo Moniteur
Olympia France SA	Olympia PHC 28	10, avenue Réaumur, B.P. 209 92142 Clamart cedex	(1) 630.21.42	Importateur Fabricant	Machines à écrire Calculatrices
Philips	Philips VG 8010 - 8020	50, avenue Montaigne 75380 Paris cedex 10	(1) 256.88.00	Fabricant	Télé, Hifi, Vidéo, Micros
Segimex	Yashica YC-64	140, boulevard Haussman 75008 Paris	(1) 562.03.30	Importateur	Objet publici., magasin
Seiga	Mitsubishi ML-F80	Senia 530 94577 Rungis cedex	(1) 687.82.40	Importateur	Télé, Hifi, Vidéo
Serepe	Spectravideo SVI-728	103-115, rue Charles-Michels 93200 ZAC de Saint-Denis	(1) 243.36.22	Importateur	Télé, Hifi Vidéo, micros
S.F.C.E.	Sanyo PHC-28	8, avenue Léon Harmel 92160 Antony	(1) 666.21.62	Importateur	Micros, calculatrices Caisses enregistreuses
Sony France	Sony Hit Bit HB 75	33 bis, rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy	(1) 739.32.06	Importateur Fabricant	Télé, Hifi Vidéo, micros
Vidéo Technologie S.F.R.M.	Futur MSX Laser	19, rue de Luisant 91310 Monthéry	(6) 901.93.40	Importateur	Série d'ordinateur-Laser Accessoires et logiciels
Yamaha Musique France	CX5M	Parc d'Activités Paris Est BP 70 77312 Marne la Vallée Cedex 02	(6) 005.91.90	Importateur	Instruments de musique

## ASSOCIATIONS ET CLUBS

NOM DE L'ASSOCIATION	NOM DU PRESIDENT ou du responsable	ADRESSE	TELEPHONE	PAYS
Groupe des utilisateur MSX	Daniel Ravez	12, rue Dupetit Thouars 75003 Paris	(1) 887.61.53	FRANCE
Réseau MSX centre Bruxelles	Marc Lints	13-15, rue du Grand Veneur 1170 Bruxelles	02 672.89.63	BELGIQUE
Réseau MSX centre Liège	D. Martin	Rue Koch, 36 - 4000 Liège	(41) 52.25.77	BELGIQUE
Réseau MSX centre Français	Pierre Claessens	5, rue de l'Industrie 92500 Rueil-Malmaison	(1) 749.46.27	FRANCE
Club spectravideo Bondwell	Christian Crépin	92, Cours de Vincennes 75012 Paris		FRANCE
SMUG de Montréal (Spectravideo et MSX)	F. Fontaine	443, Bd Roche Vaudreuil Québec, J7V 2N4 Canada	(514) 455-4705	CANADA
Club Yenophiles (mercredi 14 h à 19 h)	P. Tolokonnikoff	86 à 108, rue Louis Roche 92230 Gennevilliers	(1) 792.07.98	FRANCE
Microtel (siège des Clubs)	B. Lopez	9, rue Huysmans 75006 Paris	(1) 544.70.32	FRANCE
CIRCA		La Chartreuse 30400 Villeneuve-lez-Avignon	(90) 25.05.46	FRANCE
Agence Octet		11, Bd de Sébastopol 75001 Paris	(1) 261.84.10	FRANCE
C.E.R.A		«La Dominique» 11170 Villespy	(68) 60.21.89	FRANCE

Pour téléphoner de FRANCE en BELGIQUE, faire le 19.32 et enlever le 1<sup>er</sup> zéro du numéro de téléphone belge.



# SUPER REPERTOIRE

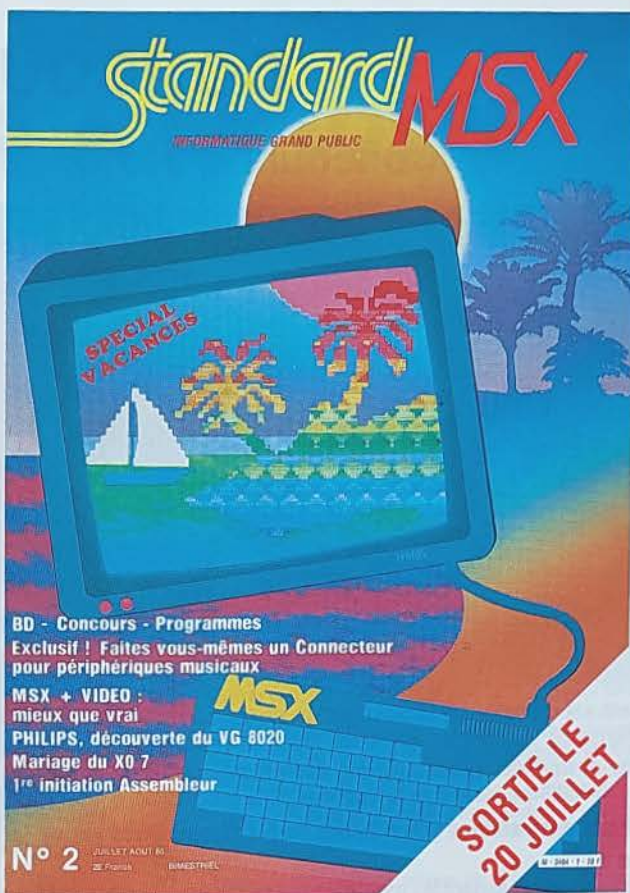
## 67 ADRESSES UTILES

SOCIETES	MARQUES & MODELES	ADRESSES	TELEPHONE	ACTIVITES	AUTRES ACT. & PRODUITS
<b>B — LOGICIELS</b>					
+ Les sociétés citées dans le tableau ci-dessus commercialisant également des logiciels : Canon France, CLJ Industries, I.T.M.C., Lutec France, S.F.C.E., Sony et Serepe.					
Aackosoft International B.V.	Aackosoft	BP 3111 2301 DC Leiden Pays-Bas		Editeur Hollandais	
Anirog Software	Anirog Software	29 West Hill, Dartford Kent - England	(0322) 92513	Editeur Anglais	
AP Soft	AP Soft	1 bis, rue Printemps 78230 Le Pecq	(3) 976.83.74	Editeur Concepteur	
A.R.G. Informatique	Cobra soft	5, avenue Monnot 71100 Châlon-sur-Saône	(85) 41.63.00	Editeur Concepteur	Logiciels divers
Centre Soft LTD	Divers logiciels	Unit 10, The Parkway Industrial Centre, Heneage Street, Birmingham B7 4LY England	021-359 3020	Grossiste anglais	Boutiques micros
Electron	Electron software	117, avenue de Villiers 75017 Paris	(1) 766.11.77	Editeur Importateur	Magasin
Electric Software LTD	Electric Software	8 Green Street Willingham Cambridge CB45JA	(0954) 81991	Editeur anglais	
Ere Informatique	Ere Informatique	27, rue de Leningrad 75008 Paris	(1) 387.27.27	Editeur Concepteur	
Hatier	Hatier	8, rue d'Assas 75006 Paris	(1) 544.38.38	Editeur Concepteur	Librairie Hatier Livres
Infogrames	Infogrames	79, rue Hippolyte Kahn 69100 Villeurbanne	(7) 803.18.46	Editeur Concepteur	Logiciels divers
Innelec	No man's land	110 bis, av. du Général-Leclerc 93506 Pantin cedex	(1) 840.24.31	Editeur Importateur	Logiciels divers
Kuma Computers LTD	Kuma Computers Software	Unit 12, Horseshoe Park Horseshoe Road Pangbourne Berks RG8 7JW England	(7357) 4335	Editeur anglais	
Lightning	Divers logiciels	841 Harrow Road, Harlesden London NW10 5NH England	01-969 5255	Grossiste anglais	
Loriciels	Loriciels	53, rue de Paris 92100 Boulogne	(1) 825.11.33	Editeur Concepteur	
Maubert électronic	Hal et Konami	49, boulevard Saint Germain 75005 Paris	(1) 329.35.85	Importateur Distributeur	Accessoires magasin
Micro Dealer LTD (UK)	Divers logiciels	29 Burrowfield, Welwyn Garden City, Hertfordshire AL7 4SS	(07073) 28181	Grossiste anglais	Boutiques micros
Micropro	Micropro	18, place de la Seine Sillic 194 94563 Rungis	(1) 687.32.57	Editeur Concepteur	Logiciels utilitaires, Série Infostar, Datastar, Calcstar
Micro Programmes 5	Micro Programmes 5	82-84, Bd des Batignolles 75017 Paris	(1) 293.24.58	Editeur Concepteur	
Microsoft	Microsoft créat. MSX	n° 519 Local Québec 91946 Les Ulis cedex	(6) 446.61.36	Importateur Concepteur	Logiciels utilitaires OEM
Monaco computing Corporation	Bubble bus soft Lottorten	31, avenue Princesse Grace 98000 Monaco	(93) 25.31.86 (93) 30.34.59	Importateur Distributeur	Logiciels Datasoft Magasins, V.P.C.
Nemesis	Divers logiciels	2 Iffley Road, Hammersmith London W6 0PA England	01-741 2299	Grossiste anglais	
R.C.A.	Activision	9, av. de la Croix Boisselière 91420 Morangis	(6) 934.20.50	Distributeur	Soft Vidéo, disques
Sprites	Sprites	23, rue Jean-Jaurès 92300 Levallois-Perret	(1) 270.41.92	Editeur Concepteur	Logiciels divers
Thorn Emi	Divers Logiciels	Thomson House, 296 Farnborough Road, Farnborough Hampshire GU14 7NU England	(0252) 543333	Editeur Grossiste	Vidéo
Vifi-Nathan	Vifi-Nathan Infogrames	21, boulevard Poissonnière 75002 Paris	(1) 221.41.41	Editeur Distributeur	Logiciels divers Livres
Virgin Games	Virgin Software	2-4 Vernon Yard, Portobello Road, London W11 England	01-727 80 70	Editeur anglais	Disques
<b>C - LIVRES ET PRESSE MSX INTERNATIONALE</b>					
Argus Specialist Publications LTD	«MSX User»	P.O. Box 35, Walsey House, Walsey Rd, Hemel Hempstead Herts HP2 4 SS England	(0442) 41221	Editeur Presse	Autres titres Presse spécialisée
ASCII	«MSX Magazine» Officiel	Sumitomo Aoyama Building 5-11-5 Minami Aoyama Minatoku, Tokyo 107 Japan	03 (486) 7111	Editeur japonais	Presse, livres, informatiques et logiciels
Edimicro	Edimicro	121-127 Avenue d'Italie 75013 Paris	(1) 585.00.00	Editeur Livres	Librairie
Eyrolles Editions	Eyrolles	61, Bd Saint-Germain 75240 Paris Cedex 05	(1) 634.21.99	Editeurs Livres	Librairie spécialisée
Haymarket Publishing LTD	«MSX Computing» «What MSX»	38, 42 Hampton Road Teddington, Middlesex, TW11QJE England	01-977.87.87	Editeur Presse	
P.S.I. Editions	P.S.I.	5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris cedex 10	(1) 240.22.01	Editeur Livres	Presse
SAC	«MSX Info»	Postbus 112, 1260 AC Bliarssum Netherlands (Hollande)	02152-63431	Editeur Presse	Autres magazines micro
Sybex	Sybex	6-8, impasse du Curé 75881 Paris cedex 18	(1) 203.95.95	Editeur livres	Livres divers Informatique





L'ÉVÈNEMENT



100% COMPATIBLES MSX

standard MSX

LE 1<sup>er</sup> MAGAZINE MSX EN FRANCE

**MSX**, le standard de l'informatique **Grand Public**, l'évènement dans un siècle ou l'incohérence, l'évolution, l'incompatibilité des ordinateurs déroutent les utilisateurs. **MSX**, plus de problème de compatibilité, on parle le même langage, plus d'évolution dans tous les sens, on évolue **MSX**. Le magazine **STANDARD MSX** fait parti de l'évènement, lui aussi **100 % compatible MSX**, devient le complément indispensable pour l'utilisateur et une source riche d'informations pour le futur possesseur. **STANDARD MSX**, le 1<sup>er</sup> magazine **MSX** en France, sortait son numéro 1 au mois de Mai. On y découvrait 6 ordinateurs compatibles, 164 logiciels, on y testait des programmes pour gérer, dessiner et jouer, le 1<sup>er</sup> robot **MSX** et on avait accès à plein de prix et d'adresses.

Le numéro 2 sort le 20 juillet. Un **SPECIAL VACANCES** avec de la BD, un concours programmeurs, des listings, un dossier exceptionnel sur le **MSX** accouplé au vidéodisque Pioneer, on y découvre le **VG 8020 Philips**, on y célèbre le mariage polygame du **XO 7**, on apprend à fabriquer un connecteur pour brancher les périphériques musicaux sur tout ordinateur **MSX**, on reçoit sa première initiation assembleur en deux méthodes, on s'essouffle au cours d'un dossier spécial jeux de sport et on dispose de deux fois plus d'adresses.

**STANDARD MSX plus ça va, plus c'est super.** En Septembre un numéro 3, Spécial rentrée, une rentrée **MSX... LA BOMBE!**

**STANDARD MSX** est disponible dans votre kiosque, mais vous pouvez aussi **économisez 20 %** en vous abonnant pour 6 numéros au prix de **134 F.**

S.MSX 2

## BULLETIN D'ABONNEMENT

Oui, je désire m'abonner à **STANDARD MSX** pour **6 numéros** en bénéficiant de la remise de **20 %**.

Mon abonnement débutera au  N° 1 Mai-Juin 85  N° 2 Juillet-Août 85  N° 3 Septembre-Octobre 85.

Pour éviter toute confusion précisez le numéro choisi pour débuter votre abonnement. Il vous est possible d'obtenir les numéros 1 et 2, si vous ne les possédez pas déjà, profitant ainsi du tarif avantageux de l'abonnement en cochant la case correspondante. Dès réception de votre bulletin, ils vous seront envoyés **FRANCO** de port et votre abonnement se terminera au n° 6 ou 7.

### CONDITIONS POUR LA FRANCE :

**134 F** au lieu de 168 F (prix facial)

Règlement à l'ordre de MIEVA PRESSE par :

- Chèque bancaire
- Chèque postal
- Mandat

### CONDITIONS POUR L'ETRANGER :

- 168 F** en expédition normale au lieu de 210 F
- 196 F** en expédition par avion au lieu de 246 F

Règlement à l'ordre de MIEVA PRESSE exclusivement par virement bancaire effectué à :  
Banque Crédit du Nord France - Agence CDN PARIS CLICHY - N° de compte : 30076 02045 151369 002 00 66  
L'abonnement sera pris en considération dès encaissement de votre virement sur notre compte bancaire.

CE BULLETIN D'ABONNEMENT doit être retourné à **MIEVA PRESSE, STANDARD MSX-ABONNEMENT, 15 rue d'Atorg 75008 PARIS**

**ACCOMPAGNE :** pour la **FRANCE** de votre règlement - pour l'**ETRANGER** du double de votre ordre de virement

NOM ..... PRENOM .....

ADRESSE N° ..... rue .....

CODE POSTAL [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] VILLE ..... 51 ..... PAYS .....

Date et Signature :



# CONCOURS

## Concours d'été du programmeur



1<sup>er</sup> PRIX : QUICK-DISK

2<sup>e</sup> PRIX : MONITEUR MONOCHROME SPECTRAVIDEO

Le concours d'été est réalisé avec la participation de la **Société SEREPE** (Spectravideo). Il est ouvert à tous nos lecteurs aptes à développer un logiciel de qualité autour des deux thèmes suivants :

- **Utilitaire** (ex. gestion de fichiers, gestion domestique, comptabilité, graphique, tableur, etc...)
- **Educatif** (ex. initiation au basic, à la musique, à la géographie, à l'histoire de France, au français, aux maths, etc...)

Les deux meilleurs programmes sélectionnés seront récompensés par un QUICK-DISK et un moniteur monochrome SPECTRAVIDEO.

### Règlementation :

- Ce concours est ouvert pendant les mois d'août, septembre et octobre 1985. La date de clôture s'effectuera le **31 octobre 1985**, date où tous vos programmes devront nous être parvenus (le cachet de la poste faisant foi).
- Seront **éliminés d'office**, les programmes copiés sur des listings déjà publiés dans différents livres ou revues, les programmes d'un même auteur également déjà publiés, les copies évidentes de logiciels commercialisés.
- Les programmes devront nous être envoyés sur **cassette**, sauvegardés sur les **deux faces** et accompagnés d'une **notice** d'emploi détaillée.
- Les programmes reçus ne seront pas retournés à l'auteur.
- Standard MSX est libre de publier dans la rubrique Listings tout programme de son choix sans l'autorisation de l'auteur.
- ... les programmes doivent être **100 % compatibles MSX**.

Une remise des prix se fera à la fin du mois de novembre, et la sélection sera effectuée par un jury constitué de membres de la rédaction de STANDARD MSX et de la société Serepe.

Si l'un des programmes sélectionnés se révélait d'un intérêt grand public et se distinguait par son originalité et sa qualité, STANDARD MSX s'engage à mettre l'auteur en relation avec la société Serepe en vue d'une éventuelle édition.

Envoyez vos programmes à : **Mieva Presse, Concours**, 15, rue d'Astorg 75008 Paris

\* En aucun cas ce concours vous prive de la possibilité de nous faire connaître vos programmes traitant d'un autre thème. Tout programme reçu depuis le n° 1 de STANDARD MSX peut être sélectionné lors d'un prochain concours.

## la cassette standard MSX Incroyable : 98 F pour 2 logiciels

Offre limitée dans le temps.

Série spéciale et exclusive réalisée pour le magazine.

La cassette STANDARD MSX N° 1 contient 2 logiciels de jeux (face A et B) :

**VACUUMANIA**, une poursuite impitoyable entre balais et aspirateurs.

**LAZER BYKES**, une folle course poursuite entre deux motos.

**ATTENTION** : cette offre n'est pas destinée aux premiers abonnés du n° 1 (entre le 10 mai et le 15 juillet) ayant reçu cette cassette en cadeau à l'occasion du lancement de Standard MSX.

Pour les nouveaux abonnés, dans la limite des stocks (dépêchez-vous), et à condition de retourner simultanément leur bulletin d'abonnement présent au dos de cette page, STANDARD MSX offre 30 % de réduction sur le prix de la cassette (voir ci-dessous).

Je désire recevoir la cassette STANDARD MSX, je joins mon règlement de :

98 F + 20 F (port) = 118 F

68 F (30 % de remise) + 20 F (port) + montant de l'abonnement (bulletin rempli au dos)

par chèque bancaire par chèque postal

par mandat par virement pour l'étranger (double de l'ordre de virement)

à l'ordre de MIEVA PRESSE, et l'adresser à MIEVA PRESSE, Cassette, 15 rue d'Astorg 75008 Paris

NOM ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville ..... Pays .....

DATE et SIGNATURE :





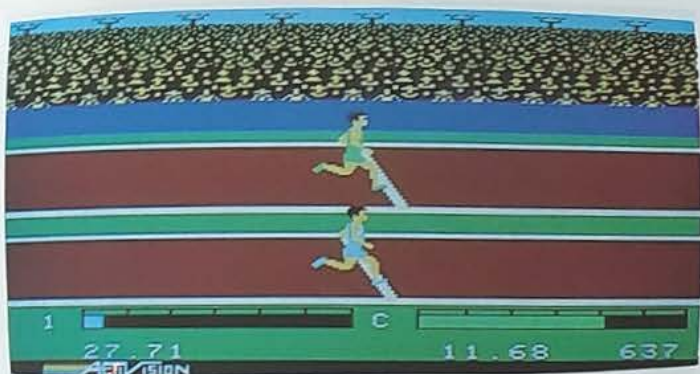


## Dossier Sport

### 1<sup>ère</sup> partie

C'est un «Dossier Sport», que nous vous proposons dans la rubrique Logiciels à la Loupe de ce numéro 2. Plus exactement, la première partie d'un dossier qui s'étendra dans le numéro 3 où nous avons essayé de comparer 7 logiciels de jeux réunis sur un même thème : les Sports de compétition. Nous avons utilisé plusieurs critères de comparaison : le **graphisme**, les **effets sonores** (en général très simples sur ce type de logiciel), les **difficultés à réaliser de bons scores**, la **maniabilité** des athlètes par rapport au joystick ou au clavier, la **variété et le nombre des disciplines** par programme et l'**expression** (animation et graphisme) d'une même épreuve constatée dans 2 titres différents (voir photos d'écran comparées). Le résultat de ces divers tests se concrétise sous forme d'un **classement par ordre de préférence** (voir tableau final).

Sortez les baskets, le short, le jogging et la raquette enfouis au fond de l'armoire. C'est la fête des sports avec **22 disciplines** différentes : **course 100 mètres plat, 400 mètres, 1500 mètres, 110 mètres haies, saut en longueur, saut en hauteur, saut à la perche, lancer du javelot, lancer du disque, lancer du poids, lancer du marteau, plongeurs, cheval-arçons, tremplin, barre fixe, haltérophilie, tir à l'arc, tir aux pigeons, tennis simples messieurs, simples dames, doubles messieurs et double mixtes**, à noter l'absence d'un 100 mètres nage libre. Tous ces logiciels possèdent des qualités graphiques à la hauteur, les diverses épreuves d'athlétisme sont représentées avec beaucoup de réalisme, mais voyons plus en détails chacun d'entre eux.



1 - Decathlon : 100 m plat



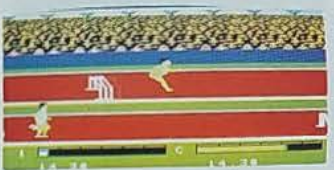
2 - Track&Field 1 : 100 m plat



5 - Track&Field 1 : saut en longueur



3 - Track&Field 2 : 110 m haies



4 - Decathlon : 110 m haies



6 - Track&Field 2 : lancer du javelot



7 - Decathlon : lancer du javelot



8 - Track&Field : jeu d'arcade original

**Track&Field 1**, issu du célèbre jeu d'arcade, anciennement baptisé Hyper Olympic, propose le 100 m plat à un joueur contre l'ordinateur ou deux joueurs qui peuvent courir simultanément à l'écran, vous devez vous qualifier en 14 secondes ou moins pour passer au saut en longueur (qualification pour 6 m et plus) où vous disposez de 3 essais, ensuite le lancer du marteau demandera beaucoup d'aptitude pour atteindre le record de 80 m et affronter la course des 400 m à un ou deux joueurs simultanément. Toute la série des logiciels de sport Konami exige à chaque discipline une qualification pour accéder aux épreuves suivantes, sévérité stimulante pour l'esprit de compétition, et très désespérante lors des échecs répétés. Nous avons essayé les joysticks ou le clavier, et avons constaté en définitive que les touches du clavier permettaient de meilleurs scores (au détriment d'une usure prématurée). En utilisation clavier, le premier joueur se sert de la flèche droite du curseur pour courir et la barre d'espace pour sauter, le deuxième est défavorisé en utilisant le Z pour courir (clavier QWERTY, et le W en clavier AZERTY, précision oubliée dans le mode d'emploi) et le S pour sauter. Si vous êtes un as du clavier, nous vous recommandons de sélectionner 2 joueurs par clavier et d'assumer en même temps les courses des deux athlètes avec chaque main.

**Track&Field 2** débute avec une course de 110 m haies, à un ou deux joueurs (temps de qualification 15 secondes, assez facile à atteindre). Suit le lancer du javelot (qualification à 75 m), le saut en hauteur (qualification à 2 m 30, difficile mais vous disposez de 3 essais), et se termine avec le traditionnel 1500 m à un ou deux athlètes. Les lancers sont accompagnés d'effets sonores sympathiques, et pénalisent le dépassement des marquages : «Foul».

**Hyper Sports 1**, quelques difficiles épreuves sportives en perspective, où un jury très sévère, sans aucune complaisance, inutile de le corrompre vous pourriez être interdit de stade pendant de nombreuses années, notera chacune de vos démonstrations. La moyenne des notes des cinq juges devra être égale ou supérieure à celle de la qualification (7,6) pour accéder à la compétition suivante. Le plongeur exige une parfaite technique des sauts périlleux. Prenez un bon élan sur le tremplin, faites un demi-tire-bouchon suivi de cinq ou six sauts périlleux avant groupés. Inutile de vous présenter si vous êtes un amateur de «piqués» ou de «bombes». Après trois essais, et si l'un d'entre eux a été qualifié, vous ferez d'étonnantes figures sur le cheval-arçons, le tremplin et de majestueuses pirouettes à la barre fixe. Un conseil pour compléter une éventuelle bonne note, n'oubliez pas de vous redresser bien droit en saluant le jury à la fin de chaque épreuve ; un jury imperturbable, qui se prend vraiment très au sérieux. Hyper Sports 1 est classé en première place (avec Decathlon) pour l'originalité de ses épreuves, tant par le graphisme, la mise en scène, la difficulté des scores et la variété de manipulation des mouvements sportifs.







# LOGICIELS A LA LOUPE

**Hyper Sports 2**, propose des sports de précision comme le tir aux pigeons avec une qualification au score de 2000 points, facile à obtenir, et une épreuve presque insurmontable, le tir à l'arc qui à première vue ne laisse pas présager qu'un score de 2500 points pour être qualifié est pratiquement irréalisable. Vous disposez de 8 flèches, vous devez sélectionner la force du vent par une sorte de loterie (les chiffres défilent tellement vite que la sélection est un pur hasard) et ajuster votre tir sous un angle précis pour planter dans le mille. L'exécution n'est pas aussi précise que l'impact représenté dans la cible en haut de l'écran, et votre réussite dépend plus de la chance que de la précision de votre tir (un bon tuyau, avec une force de vent de 4 ou 5, la flèche se dirige plus facilement dans les zones du centre). Un troisième tableau, que l'on peut définir comme une ultime récompense, vous fera participer aux joies de l'haltérophilie.

**Decathlon**, déjà célèbre sur d'autres versions d'ordinateur, notamment Commodore où le graphisme est beaucoup plus soigné que pour cette version MSX, est un jeu de sport multi-épreuves (10 épreuves différentes). Aucune qualification n'est requise pour passer aux compétitions suivantes. Faible ou brillant, vous participerez successivement au 100 m plat, au saut en longueur, au lancer du poids, au saut en hauteur, au 400 m plat, au 110 m haies, au lancer du disque, au saut à la perche, au lancer du javelot et à la course finale des 1500 m, gare aux joysticks trop fragiles et aux ampoules à la main, le 1500 m est une véritable épreuve de force, à en faire fondre le manche de la manette ou à se fouler le poignet. Plus vous avancerez dans la course, plus l'effort sera pénible à fournir. Le programme simule l'épuisement des dernières dizaines de mètres à parcourir, et ralentit la vitesse de la course, pas moyen de ruser en se laissant emporter par son élan. Selon votre choix, les 100, 110, 400 et 1500 mètres peuvent se courir contre l'ordinateur, ou simultanément contre un vrai partenaire. Vous disposez de 3 essais pour toutes les autres épreuves. Nous avons classé Decathlon en première place pour la variété des disciplines, considérant que c'est une production d'un bon rapport qualité/prix, mais nous avons regretté la pauvreté des effets sonores, les manipulations répétitives (les scores se gagnant à la sueur du poignet - grand principe de ce jeu : secouer rapidement le manche de la manette) et l'absence d'environnements graphiques caractérisant chaque discipline (à l'exemple des jeux Konami) comme une fosse pour le saut en longueur, une pelouse pour les différents lancers, etc... malgré des athlètes et un fond statique bien dessiné.

Deux tennis sont à ce jour disponibles pour les ordinateurs MSX : **Konami's Tennis** et **Super Tennis**, tous les deux d'origine japonaise, sur cartouche et au même prix. Le choix n'est pas évident et il n'y a vraiment aucun intérêt à posséder chaque version. Nous avons préféré **Konami's Tennis** pour son graphisme aux couleurs plus réalistes, aux dessins plus précis des personnages, pour les effets sonores plus agréables à l'oreille, pour le style de jeu plus fouillé (mais moins rapide), pour la plus grande précision de la trajectoire des balles, pour la participation plus active du joueur (positionnement plus ajustement de la frappe avec le bouton de tir) et pour l'animation générale. Pourtant le jeu Konami possède moins de variantes : 1 joueur contre l'ordinateur, deux joueurs adversaires l'un de l'autre, un double formé de deux joueurs contre une équipe dirigée par l'ordinateur et 3 niveaux de difficultés.

**Super Tennis** offre plus de choix : Simples messieurs, 2 possibilités : un joueur masculin contre l'ordinateur ou contre un vrai partenaire, Simple dames, 2 possibilités : une joueuse contre l'ordinateur ou contre une vraie partenaire, Doubles mixtes, 3 possibilités : un joueur en équipe avec l'ordinateur contre une équipe dirigée par l'ordinateur, deux adversaires féminins en équipe avec l'ordinateur, une équipe mixte de vrais partenaires contre une équipe de l'ordinateur. Ce jeu utilise des couleurs vives (vert, jaune, bleu, violet), les joueurs sont représentés par des masses noires ou blanches, les scores sont moins lisibles en cours de partie que Konami's Tennis, le joueur frappe automatiquement sur la balle lorsqu'un bon positionnement a été réalisé, mais surtout une musique démoralisante (de quoi briser les nerfs d'acier de Borg) accompagne la partie. Les deux parties se déroulent en six jeux avec Super Tennis et trois jeux avec Konami's Tennis. Avec les deux logiciels les points se comptent en 15/30/40, et l'on peut à loisirs réaliser des coups droits, des lobs, des volées, des smashes, des montées au filet et même... des balles «out» ou «net».

A vous de choisir, c'est peut être une affaire de goût et de couleurs.

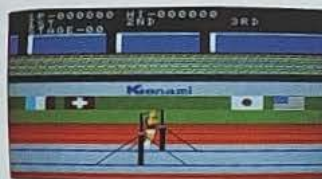
A suivre... (2<sup>e</sup> partie au n° 3 septembre-octobre)



9 - Hyper Sports 2 : haltères



10 - Track&Field 2 : saut en hauteur



12 - Hyper Sports 1 : barre fixe



14 - Hyper Sports 2 : tir aux pigeons



16 - Konami's Tennis



11 - Decathlon : saut à la perche



13 - Hyper Sports 1 : tremplin



15 - Hyper Sports 2 : tir à l'arc



17 - Super Tennis

## SEPT JEUX DE SPORT COMPARES

Titre	Editeur	Distributeur	Support	Prix	Graphisme	Difficulté	Nombre d'épreuves	Classement comparatif
Decathlon	Activision	R.C.A.	cassette	150 F	★★★	★★	10	1 S
Track&Field 1	Konami	Maubert/Sony	cartouche	240 F	★★★	★★★	4	3 S
Track&Field 2	Konami	Maubert/Sony	cartouche	240 F	★★★	★★★	4	2 S
Hyper Sports 1	Konami	Maubert E.	cartouche	240 F	★★★★	★★★	4	1 S (Idem)
Hyper Sports 2	Konami	Maubert E.	cartouche	240 F	★★★★	★★★★	3	4 S
Konami's Tennis	Konami	Maubert E.	cartouche	240 F	★★★★	★★	6	1 T
Super Tennis	Takara	Sony	cartouche	250 F	★★★	★★★	7	2 T

\* S est employé pour identifier les jeux de sport dans le classement, T pour les jeux de tennis.

Nos valeurs sont simples : 0 = nul, \* = ordinaire, ★ = moyen, ★★★ = bon, ★★★★ = très bon et ★★★★★ = excellent. Une difficulté de ★★★★★ ou ★★★★★ n'est pas un critère de qualité. La proportion des étoiles pour l'action et la stratégie varie de 1 à 10.





# Vente par correspondance

**Spécialiste MSX, Exclusivités en provenance de l'étranger**

n'hésitez pas à nous contacter par téléphone pour les nouveautés en soft et périphériques (réservation par téléphone)  
**Tél. (1) 857.91.93**



**PROMO JSA : 4890 F.**

Mitsubishi MLF 80, 64 Ko RAM + moniteur couleur + cordons K7 et péritel



119 F



239 F



229 F



380 F



170 F

* Nouveauté août 85	* Hit parade août 85	* Cartouches	* Cassettes
201 A VIEW TO A KILL, aventure James Bond 007, le film... 170 F	129 LODERUNNER..... 345 F	101 ALPHA SQUADRON..... 250 F	143 CHALLENGER reversi..... 135 F
202 NODES OF YESOD, arcade 150 F	130 ZAXXON..... 160 F	102 HYPER SPORTS 1..... 229 F	144 MANIC MINER..... 99 F
203 BOULDER DASH, arcade... 130 F	131 GHOSTBUSTERS..... 160 F	103 HYPER SPORTS 2..... 229 F	145 JET SET WILLY I..... 99 F
204 HARERAISER, aventure... 150 F	132 THE HOBBIT..... 210 F	104 SUPER GOLF..... 290 F	146 H.E.R.O..... 150 F
205 JUNO FIRST..... 290 F	133 YIE AR KUNG FU..... 229 F	105 SUPER TENNIS..... 250 F	147 FLIGHT PATH 737..... 129 F
206 DAMBUSTERS, action/sim 150 F	134 ROLLERBALL, flipper... 229 F	106 BACKGAMMON..... 240 F	148 DISK WARRIOR..... 119 F
207 JUMP JET, sim de jet... 140 F	135 HOLE IN ONE, golf..... 239 F	107 DORODON..... 240 F	149 BLAGGER..... 119 F
208 MASTER OF THE LAMPS... 180 F	136 DECATHLON..... 150 F	108 HYPER OLYMPICS 1..... 229 F	150 HUNCHBACK I..... 119 F
209 CONGO BONGO, arcade... 170 F	137 BEAMRIDER..... 150 F	109 HYPER OLYMPICS 2..... 229 F	151 CHUCKIE EGG..... 130 F
210 MANDRAGORE, aventure... 340 F	138 RIVER RAID..... 150 F	110 SENJYO..... 250 F	152 STAR AVENGER..... 115 F
211 CHILLER, arcade..... 99 F	139 CHESS..... 250 F	111 ALI BABA..... 240 F	153 STOP THE EXPRESS..... 99 F
212 JET SET WILLY 2..... 119 F	140 HEAVY BOXING..... 229 F	112 BATTLE CROSS..... 240 F	154 CRAZY GOLF..... 115 F
213 LAZY JONES..... 129 F	141 SCION..... 250 F	113 E.I..... 240 F	155 LES FLICS..... 99 F
214 PINEAPPLIN, arcade... 119 F	142 BASEBALL..... 240 F	114 MOUSER..... 240 F	156 BRIDGE..... 139 F
215 ICICLE WORKS, arcade... 129 F		115 ATHLETIC LAND..... 240 F	157 SPOOKS & LADDERS..... 79 F
216 RED MOON, aventure... 99 F		116 SUPER COBRA..... 240 F	158 TIME BANDITS..... 99 F
217 SORCERY, arcade/avent... 140 F		117 KONAMI'S TENNIS..... 240 F	159 ODIN ass/désassemb... 309 F
218 LE MANS..... 149 F		118 KING'S VALLEY..... 229 F	160 EMERALD ISLE avent... 99 F
219 NORSEMAN..... 129 F		119 SKY JAGUAR..... 239 F	161 MAXIMA..... 99 F
220 PANZER ATTACK..... 119 F		120 MOPIRANGER..... 240 F	162 THE SNOWMAN..... 119 F
221 LEGEND OF ARTHUR, avent... 160 F		121 ANTARTIC ADV..... 240 F	163 BOOGABOO..... 119 F
222 THE WRECK..... 229 F		122 STEP UP..... 229 F	164 FRED..... 119 F
223 LE CUBE INFORMATIQUE... 295 F		123 SUPER BILLIARDS..... 229 F	165 3 D ANT ATTACK..... 119 F
224 MX BASE, gestion fichier... 250 F		124 KONAMI'S GOLF..... 240 F	166 GAMES DESIGNER util... 149 F
225 MX CALC, tableur calcul... 250 F		125 EDDY 2 créat. graph... 380 F	167 HUSTLER..... 115 F
226 MX GRAPH, interpré. graph... 250 F		126 CAT trackball-pour EDDY 2 620 F	168 SHARK HUNTER..... 129 F
227 MX STAT, trait stat. donn... 250 F		127 MUE créat. musicale... 380 F	169 BUZZ OFF..... 139 F
228 MX STOCK, gestion stock... 250 F		128 HYPER SHOT, manette de jeu spéciale pour toutes les cart. HYPER SPORTS/OLYMPIC	170 INTERIEUR aventure... 119 F
229 PUNCHY..... 119 F			171 Mr WONG'S LOOPY..... 119 F
230 CUBIT..... 119 F			172 FRANKENSTEIN 2000..... 99 F
231 ELIDON..... 160 F			173 DEATH VALLEY G R..... 119 F

**\* Accessoires & périphériques**

174 QUICKSHOT I, manuel... 140 F
175 QUICKSHOT II, auto... 160 F
176 AMIGA..... 140 F
177 IMP. SEIKO 40 col... 1590 F
178 IMP. SEIKO 80 col... 2490 F
179 IMP. HENGSTLER 80... 2500 F
180 DRIVE SONY 360 Ko... 3650 F
181 QUICK DISK 64 Ko... 1995 F
182 DISQUETTE 64 Ko... 30 F
183 LECTEUR K7..... 445 F
184 MITSUBISHI MLF80 + moniteur couleur... 4890 F
185 MON. MONOCHROME... 1100 F

Offre exceptionnelle pour les abonnés au magazine «STANDARD MSX» :

— 10 % de réduction sur les prix des logiciels

— 5 % de réduction sur les prix des périphériques, ordinateurs et accessoires.

Pour bénéficier de cette réduction, précisez en plus de votre nom et adresse, la date de votre abonnement, dans le bulletin de commande.

\* JSA est une société indépendante du magazine STANDARD MSX

## BON DE COMMANDE

Retournez ce bon de commande à : **MIEVA PRESSE, JSA VPC, 15 rue d'Astorg 75008 Paris** accompagné de votre règlement à l'ordre de **JSA** par :

chèque bancaire  CCP  mandat  contre remboursement  carte bleue  american express  diners club

pour les cartes, indiquez vos numéros : \_\_\_\_\_

et la date d'expiration : Expire à fin ... / ... / ...

JSA s'engage à ne pas encaisser les règlements reçus avant la livraison des articles commandés, en cas de ruptures de stocks, ceux-ci vous seront retournés. Faites nous parvenir vos demandes de crédit sur ce même bulletin, ou vos simples demandes de catalogue en rayant le bon de commande.

crédit : je désire recevoir une offre préalable de crédit :

Montant de la commande : \_\_\_\_\_

Nbre de mensualité : \_\_\_\_\_ / mois

Versement comptant : \_\_\_\_\_ (environ 20 %)

Catalogue : je désire recevoir votre catalogue JSA de tous les produits (3 timbres à 2,10 F)

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Tél. : ( ) \_\_\_\_\_

Date de l'abonnement : \_\_\_\_\_ 85 (pour bénéficier de la remise)

Date de la commande : \_\_\_\_\_ 85

Signature obligatoire :

Articles/Ref.	Qté	Prix	Total	Remises - 10%	abonnés - 5%
<b>Total de la commande</b>					
<b>Participation frais de port</b>					
<b>Contre remboursement (+ 20 F)</b>					
<b>Montant du paiement</b>					

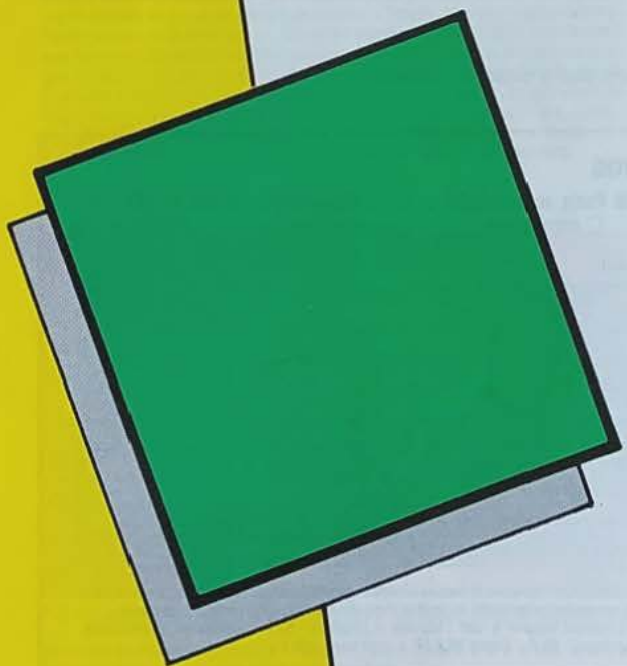
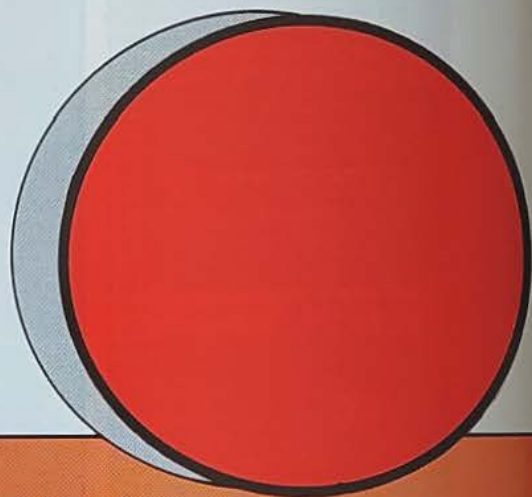
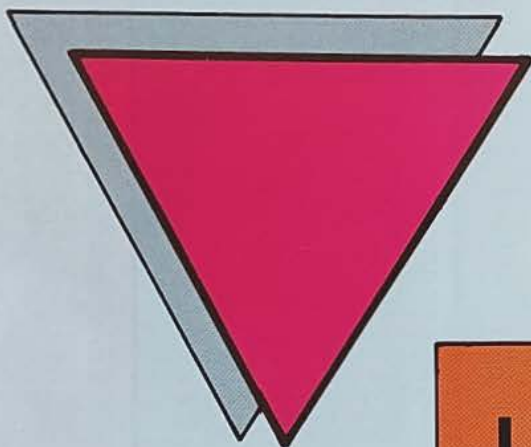
\* Utilisez la 1<sup>re</sup> colonne si vous ne bénéficiez pas des remises abonnés, les 2 autres selon la remise correspondante au produit indiquée au-dessus du bulletin à découper.

\* Comment calculer le port : logiciels et poignées : 20 F - Ordinateurs, imprimantes, moniteurs : 60 F - Promo MLF 80 + moniteur : 100 F





# JEUX & STRATEGIE



## LES FANAS DE JEUX-MICRO ONT LEUR REVUE

Un micro-ordinateur, ça sert aussi à jouer. Et les ressources ludiques de votre micro n'ont pas fini de vous étonner.

Découvrez les meilleurs jeux-micro dans Jeux & Stratégie, leader européen des jeux de réflexion et des jeux pour micro-ordinateur.

Avec Jeux & Stratégie, vous programmez vous-même des jeux inédits qui feront plier votre micro en deux ! Grâce à Jeux & Stratégie, vous pourrez aussi vous amuser comme un fou avec les logiciels les plus "sérieux"...

Jeux & Stratégie, c'est aussi toute l'actualité du monde des jeux, des grands classiques aux plus "câblés"...



## JEUX & STRATEGIE

Chez votre marchand de journaux.



# FLASH LOGICIELS



## ZAXXON

Editeur : Electric Software Configuration : 32 K  
 Distributeur : Philips Support : cassette  
 Type : jeu d'arcades Prix : 160-180 F  
 Créateur : Sega Public : JE/EN/AD  
 Graphisme : ★★★★★ Difficulté : ★★★  
 Son : ★★★★★ Intérêt : ★★★★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★ / ★★★

Le graphisme en 3 dimensions pour les jeux vidéo est devenu à la mode avec l'apparition de Zaxxon sur les ordinateurs domestiques. Hit des hits de jeu d'arcades, la renommée de ce combat spatial n'est plus à faire. C'est une version à la hauteur qui nous est proposée sur MSX : intégralité des tableaux, de l'animation, du graphisme et des effets



sonores. Des difficultés surmontables, ce qui n'avait pas été le cas pour la version des ordinateurs Atari. Ce jeu a toujours plu pour ces qualités visuelles, mais l'action n'a rien d'original. Vous devez attaquer des bases ennemies flottant dans l'espace. Votre super avion de combat pénètre à l'intérieur de ces forteresses délimitées par des murs de briques lunaires et mène un raid héroïque contre des hordes de chasseurs, des missiles, détruit les réservoirs de carburant, les entrepôts d'armes, les parcs d'avions et s'affronte à l'effroyable et puissant robot «Zaxxon», le tout dans un univers galactique. Les déplacements de l'avion sont très réalistes, surtout lorsqu'il plonge vers le sol en basculant sur une aile (2 vitesses de chargement, face A et B, 1200 et 2400 baud).

## BUCK ROGERS

Editeur : Electric Software Configuration : 32 K  
 Distributeur : Philips Support : cassette  
 Type : jeu d'arcades Prix : 160-180 F  
 Créateur : Sega Public : JE/EN/AD  
 Graphisme : ★★★★★ Difficulté : ★★  
 Son : ★★ Intérêt : ★★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★★



De nouveau l'adaptation d'un grand jeu d'arcades sur MSX, Buck Rogers se caractérise par son graphisme en 3 dimensions vu de l'avant et non de profil comme Zaxxon. Le thème est issu d'un personnage légendaire et célèbre de bandes dessinées aux Etats Unis.

Pilotant un avion supersonique, racé comme la navette spatiale, vous survolez des paysages insolites, de type martien.

Le but du jeu est de franchir un certain nombre de portes, véritable slalom de l'espace où la collision vous guette à chaque barrière. Une collision radicale qui fera exploser votre vaisseau dans un éclatement surprenant. Le premier tableau est assez serein, mais les phases suivantes sont beaucoup plus périlleuses avec l'apparition de missiles, robots et soucoupes en tous genres. Buck Rogers vous permet de monter en altitude, de survoler en rase-mottes et de passer deux fois la vitesse du son. A cette allure, vous devenez un véritable pilote kamikaze. Les effets sonores sont limités, le graphisme est très réaliste, l'action est essoufflante, le tout est un jeu de combat haut de gamme (2 vitesses de chargement, face A et B, 1200 et 2400 baud).

Flash logiciels, une rubrique de  
 Véronique MINSKY-KRAVETZ et Ivan CHAGALL



## CONGO BONGO

Editeur : Electric Software Configuration : 32 K  
 Distributeur : Philips Support : cassette  
 Type : jeu d'arcades Prix : 160-180 F  
 Créateur : Sega Public : JE/EN/AD  
 Graphisme : ★★★★★ Difficulté : ★★★  
 Son : ★★★★★ Intérêt : ★★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★★★★★

ne vous veut aucun bien, le gorille Congo Bongo, régnant sur ce territoire. Pour ne rien arranger, une multitude de petits singes narquois viennent s'agripper à vos bras, il vous faudra beaucoup d'énergie pour les éloigner. Après avoir grimper au sommet, vous n'aurez pas le temps de contempler le paysage ou de prendre diverses photos,



Graphisme du 1<sup>er</sup> tableau du jeu original

vous devrez traverser une rivière en vous aidant de tortues aquatiques, d'hippopotames ou de nénuphars. Mais gare, sous vos pieds de vil crocodiles et piranhas carnivores attendront le moindre faux pas. Pour quitter cette jungle malfaisante et retrouver la douceur du village de vacances, les pieds dans la piscine, il vous faudra encore affronter Congo Bongo, quelques frissons dans le dos en perspectives... (2 vitesses de chargement, face A et B, 1200 et 2400 baud).



Graphisme du 1<sup>er</sup> tableau de la version MSX



Jeu d'arcades original

C'est dans une jungle impénétrable, au centre de l'Afrique noire, à l'entrée du royaume des singes que vous commencez cette randonnée touristique. Bien que les indigènes vous l'aient vivement déconseillé, votre curiosité d'occidental vous pousse à visiter des paysages grandioses mais particulièrement hostiles. Le déroulement de l'histoire est un véritable cocktail de Donkey Kong, Frogger, Tarzan sur fond tropical. Vous devez d'abord franchir une colline et traverser une magnifique cascade sans recevoir les noix de coco qui sont envoyées par un personnage fort sympathique, qui

Nos valeurs sont simples : 0 = nul, ★ = ordinaire, ★★ = moyen, ★★★ = bon, ★★★★ = très bon et ★★★★★ = excellent. Une difficulté de ★★★★★ ou ★★★★★ n'est pas un critère de qualité. La proportion des étoiles pour l'action et la stratégie varie de 1 à 10. Explication des codes suivants : JE = jeunes de 6 à 10 ans, EN = enfants de 10 à 14 ans, AD = adolescents et adultes, PRO = utilisation semi-pro ou professionnelle.





# FLASH LOGICIELS

## TAWARA

Editeur : ASCII Configuration : 16 K  
 Distributeur : Lutec Support : cartouche  
 Type : jeu d'arcades Prix : 220 F  
 Public : JE/EN/AD  
 Graphisme : ★★★ Difficulté : ★★★  
 Son : ★★★ Intérêt : ★★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★★★★★



Le titre japonais n'est pas très évocateur, et on soupçonne difficilement que le thème du jeu retrace la plus belle aventure que nous avons tous rêvée étant enfant, la recherche de trésors au fond des mers dans les cités englouties ou les épaves de somptueux navires des siècles passés. Tawara nous entraîne dans un de ces navires qui transportait, il y a très très longtemps, une cargaison de grains, d'épices et aromates en barils, d'amphores de vin et d'huile, et en fraude des caisses de diamants. Lors d'une tempête effroyable, le navire n'a pu résister à la mer déchaînée, il a sombré au large des côtes.

La cale du navire est restée intacte. Elle se compose de six plates-formes où est encore stocker la cargaison. Tawara devra chercher les diamants cachés à tous les niveaux. Cette violation d'épave ne plaît pas aux habitants des lieux, de tristes fantômes qui, pour punir l'intrus, ont ouvert une brèche dans la coque et projettent des torches enflammées. Notre aventurier devra activer ses recherches, plonger dans les parties inondées, fermer les trappes des différents étages, essayer d'emprisonner les fantômes dans des sacs de toile, et triompher de tous les périls. Une action d'enfer, un graphisme sympathique, un butin séduisant, ... tout pour plaire.

## MAXIMA

Editeur : PSS Configuration : 32 K  
 Distributeur : CLJ Industries Support : cassette  
 Type : jeu d'arcade Prix : 100-120 F  
 Public : EN/AD  
 Graphisme : ★★★ Difficulté : ★★★  
 Son : ★★ Intérêt : ★★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★



Maxima est un jeu de tir particulièrement efficace. Des mutants acharnés vous attaquent à grands renforts. Votre vaisseau en forme d'aigle impérial n'est pas invincible et il vous faudra beaucoup d'attention pour éviter les pluies de bombes provoquées par ces ennemis qui ont une seule mission à accomplir : détruire notre peuple pour s'installer sur notre belle planète. Equipez vous de joysticks robustes.

## PINEAPPLIN

Editeur : ASCII Configuration : 16 K  
 Distributeur : Canon Lutec Support : cartouche  
 Type : jeu d'arcades Prix : 200-240 F  
 Public : JE/EN  
 Graphisme : ★★★ Difficulté : ★★★  
 Son : ★★ Intérêt : ★★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★★★★★



Pineapplin pour sauver sa mère d'une maladie étrange doit aller cueillir des ananas miracles sur l'île de Zap. Cette aventure est en dix parties, soit une récolte de 50 ananas (5 ananas par partie). Pour passer d'une île à l'autre, il peut utiliser un pont ou un radeau dirigé par le courant. Il doit éviter tortue, chauve-souris et serpent dont le contact est mortel. Un scénario un peu simpliste. Le clavier est plus efficace que le joystick pour les mouvements de Pineapplin.

## HERCULE

Editeur : Infogrames Configuration : 64 Ko  
 Distributeur : Vifi-Nathan Support : cassette  
 Type : jeu d'action Prix : 150 F  
 Public : JE/EN/AD  
 Graphisme : ★★★★★ Difficulté : ★★  
 Son : ★★ Intérêt : ★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★★★★★



L'éditeur a qualifié ce jeu de mythologique. A part le premier tableau du titre pendant le chargement où de très belles colonnes grecques sont dessinées, les tableaux suivants ne laissent en rien découvrir une aventure de type mythologique ou relatant les passionnants exploits d'Hercule. Le scénario se déroule en deux étapes : la première est un vaste labyrinthe où un personnage au carré (nommons le Hercule), doit retrouver et se goinfrer 12 pommes d'or, un autre carré mouvant (nommons le monstre) essaye de perturber Hercule dans cette fastidieuse randonnée. Après s'être régalé de ce festin, notre héros passe à une deuxième étape, où il doit tuer avec son arc et ses flèches quelques 80 oiseaux démoniaques, les oiseaux du Lac Stymphe. Ceux-ci essayeront d'éliminer Hercule en lui lâchant sur le crâne d'énormes pierres.

Ce tableau est remarquablement bien dessiné, mais le jeu n'est malheureusement pas à la hauteur du graphisme. Une action essoufflée, une absence d'aventures, un joli dessin ! Qu'est-ce que Vincent Beliard, l'auteur d'Hercule, a bien voulu exprimer, est-ce la première ébauche d'un futur jeu d'aventure mythologique ?

## SENJOY

Editeur : Tehkan Configuration : 64 K  
 Distributeur : Sony Support : cartouche  
 Type : jeu d'arcades Prix : 220-250 F  
 Public : JE/EN/AD  
 Graphisme : ★★★★★ Difficulté : ★★  
 Son : ★★ Intérêt : ★★  
 Action / Stratégie : ★★★★★★ / ★

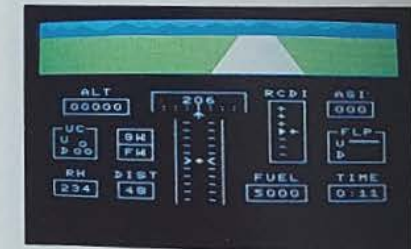


Un scénario classique, des envahisseurs attaquent à grands renforts votre planète, une seule issue : le combat sans relâche.

Vous disposez d'un canon à double laser, une arme efficace et simplifiée qui détruit l'ennemi d'un seul tir. Le graphisme est soigné, en trois dimensions. Les envahisseurs peuvent se cacher derrière les montagnes, changer de position et réapparaître par surprise (seule originalité de ce jeu de tir). Senjoy peut se jouer avec le clavier ou les joysticks, à un ou deux joueurs.

## FLIGHT PATH 737

Editeur : Anirog Configuration : 32 K  
 Distributeur : Infogrames Support : cassette  
 Type : simulateur de vol Prix : 120-150 F  
 Public : EN/AD  
 Graphisme : ★★ Difficulté : ★★  
 Son : ★★ Intérêt : ★★  
 Action / Stratégie : ★★ / ★★★★★★



Sur les trois simulateurs de vol disponibles pour MSX, Flight Path est le seul que nous ayons pu tester à ce jour, donc pas de comparatif possible. A priori, il présente les caractéristiques d'un simulateur de vol standard sans être trop complexe et technique comme la série de Flight Simulator II. L'objectif est de décoller de la piste de départ, survoler des zones montagneuses et atteindre le premier aéroport situé dans une proche vallée. Selon vos aptitudes de pilote vous pouvez choisir six niveaux de difficulté : premier vol en solitaire, pilote débutant, pilote amateur, pilote expérimenté, pilote professionnel et pilote d'essai. Selon ces niveaux sélectionnés, les problèmes de vol seront diversifiés : hauteur des chaînes de montagne, longueur de la piste d'atterrissage, vents de travers, incendie de moteur, etc... Le tableau de bord est relativement complet et indique (en partant du bas, à droite de notre photo) : temps, réserve de kérosène, distance à parcourir, distance de la piste, alerte au feu, excès de vitesse en montée ou en descente (compteur de vitesse ascendante), position des volets, vitesse de vol en nœud, niveau d'altitude en miles, position du train d'atterrissage, signal d'élévation du sol, etc... Couloir aérien 737 pourra satisfaire les amateurs de simulateur de vol, en attendant de meilleurs versions dans ce type de logiciel.



**MSX: le premier réel standard pour ordinateur personnel. Développé par Microsoft sur un ordinateur Spectravideo. Adapté et utilisé par un nombre croissant de constructeurs.**

MSX: réside en un mot, compatibilité du hard et du software. Le Spectravideo SV 728 MSX répond entièrement à ce standard. Sous un aspect modeste, il dissimule une puissance énorme. D'aspect extérieur discret, sobre et fonctionnel, il s'intègre aisément au cadre de vie journalier. Son clavier type professionnel de 90 touches avec 'pavé numérique' séparé, comporte une touche spéciale pour la frappe des accents.

Le MSX Basic intégré avec plus de 140 commandes et instructions, complète le potentiel de cet ordinateur, qui sans difficultés peut être utilisé en gestion commerciale.

L'unité de disquette de 5 1/4" permet l'utilisation de programmes MSX-DOS et CP/M 2.2

**Avec le Spectravideo SV 728 MSX prenez le bon départ pour l'avenir.**

#### Caractéristiques

Microprocesseur	Z80A
Horloge	3,6 MHz
Mémoire	80K octets RAM (64K octets utilisables + 16K octets vidéo pour le graphisme) 32K octets ROM
Logiciel	Basic MSX intégré avec plus de 140 commandes et instructions. 10 touches de fonctions programmables. Compatibilité aux systèmes MSX-DOS et CP/M.
Clavier	mécanique de 90 touches, inclus les fonctions spéciales et 'pavé numérique'
Affichage	maximum de 256*192 points en résolution graphique 40 colonnes x 24 lignes en mode texte 32 sprites (lutins) indépendants et programmables 16 couleurs.
Son	3 voies avec 8 octaves par voie.
Documentation	complète sur demande.



# SPECTRAVIDEO SV 728 MSX

**SVI**™

Importateur

**Electronics Nederland bv** Tijnmuiden 15/17/19, 1046 AK Amsterdam. Tél. (020) 139960. Télex 13406 elne nl.

**Electronics Belgium nv** Brixtonlaan 1H, 1930 Zaventem. Tél. (2) 7208945. Télex 62712 elbel b.

**Serepe Sarl.** 103/115, Rue Charles Michels, 93200 Zac de Saint-Denis. Tél. (01) 2433622. Télex 620310 lectron f.



## Des logiciels pour une nouvelle génération d'ordinateur.

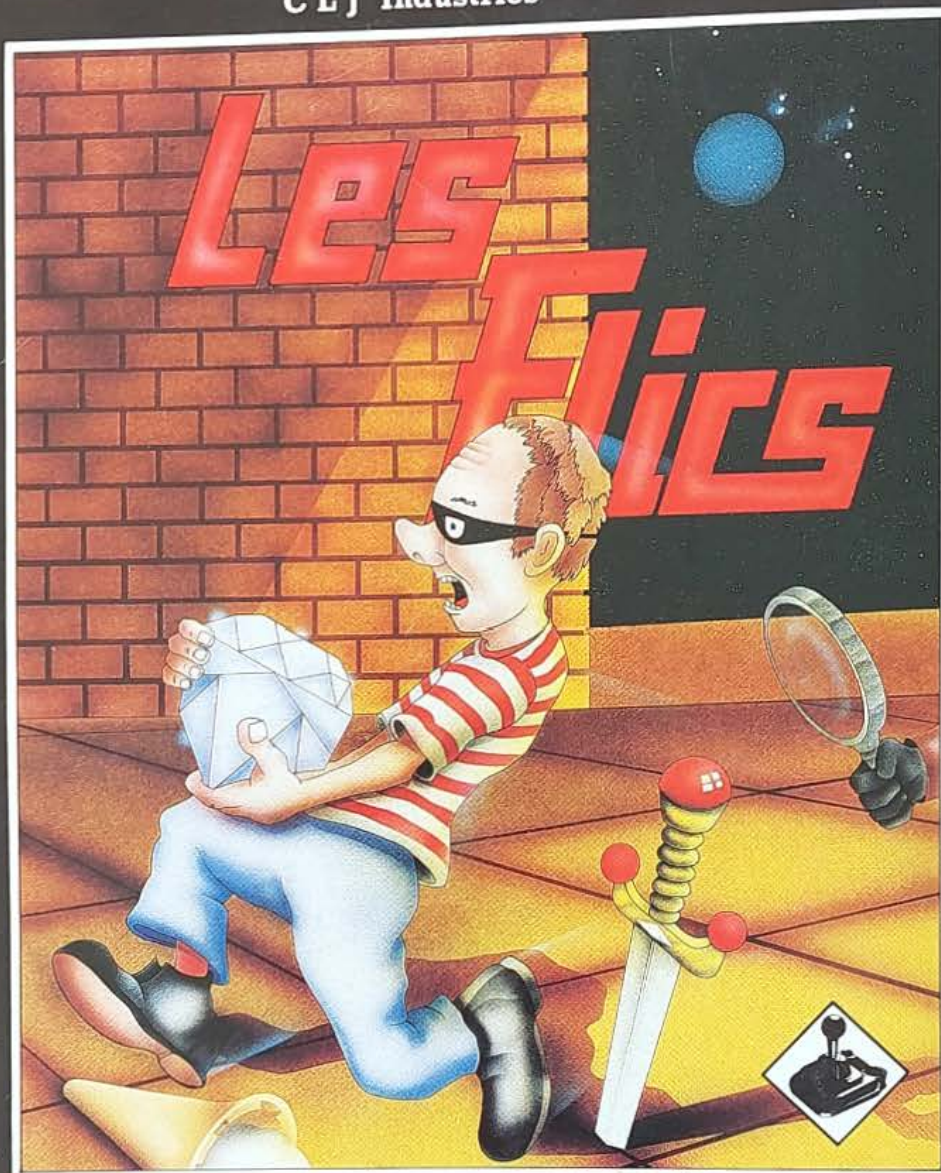
Chercher les MSX Star Games. Des garanties de qualité que seul PSS est capable de vous offrir. Ces jeux sont disponibles chez votre revendeur, SINON, écrivez à notre distributeur CLJ Industries

Psst... ! Viens voir ! tu veux acheter un diamant ? c'est un sacré morceau que je viens de me procurer. Tu veux jeter un coup d'œil ? C'est une bonne affaire à 4 briques mon pote.

Où est-ce que je l'ai trouvé ? Pose pas de questions ! Mais ça m'a demandé beaucoup de boulot. Il faut que tu saches que j'ai dû visiter des banques, des boulangers et même des égouts pour mettre la main dessus. J'ai bouzillé ma bagnole en évitant les voitures de flics qui me poursuivaient. Tout ce que je veux, c'est m'en débarrasser. Quoi ? vous n'êtes pas intéressé par l'affaire de votre vie ? Là, je file à l'anglaise, car il y a un flic qui s'approche de nous.

As-tu la trempe d'un cambrioleur professionnel ? Tu auras besoin de tous tes réflexes (et moyens) pour doubler tous ces messieurs de la police rangés contre toi. Evite les voitures de ronde et rentre dans les bâtiments, évite les flics, les détectives et leur chef fou.

Ramasse les objets quand tu les trouves, mais on te laisse le soin de découvrir leur utilité.



Dagger



Bag



Spanner



Knife & Fork



Key



Money



Disguise



Mask



Diamond



Importateur - distributeur exclusif  
CLJ Industries  
10, place de la Bastille - 75011 Paris  
Tél. (1) 287.78.54 - Téléc : 231583 F



ARCADE ACTION FOR MSX

**LES FLICS**



Assembler/Monitor for MSX

**CHAMP**



ARCADE ACTION FOR MSX

**MAXIMA**



ARCADE ACTION FOR MSX

**TIME BANDITS**